

Waffen-Arsenal

Waffen und Fahrzeuge der Heere und Luftstreitkräfte



DIE SCHWEREN ZUGKRAFTWAGEN DER WEHRMACHT 1934-1945

Reinhard Frank



Schwere Zugkraftwagen fahren in Vorbereitung der Ardennenoffensive in der Nacht vom 15. auf 16.12.1944 21 cm Mörser in Stellung. Zeichnung von Horst Helmus - siehe hierzu auch den Bildtext auf der hinteren Innenseite des Umschlages.

Waffen-Arsenal Band 144

Waffen und Fahrzeuge der Heere und Luftstreitkräfte



Die deutschen Zugkraftwagen auf einen Blick (von links): l. Zgkw. (Sd. Kfz. 10) (Prototyp); -l. Zgkw. 3 t (Sd. Kfz. 11); -m. Zgkw. 5 t (Sd. Kfz. 6); -m. Zgkw. 8 t (Sd. Kfz. 7); -s. Zgkw. 12 t (Sd. Kfz. 8); -s. Zgkw. 18 t (Sd. Kfz. 9). Beachte beim 18-Tonner die Speichenräder und den seltenen Aufbau mit 4 Sitzreihen.

DIE SCHWEREN ZUGKRAFTWAGEN DER WEHRMACHT 1934-1945

Reinhard Frank

PODZUN-PALLAS-VERLAG • 61169 Friedberg/H. (Dorheim)

DANKSAGUNG

Mein besonderer Dank gilt Gertrud, Stefan und Daniel. Wertvolle Fotos und Dokumente stellten zur Verfügung: Horst Beiersdorf Bundesarchiv Koblenz, Siegfried Bunke, Siegfried Ehrh, Michael Foedrowitz, Henry Hoppe, Hansludwig Huber, Randolph Kugler, Horst Scheibert, Franz Sindler, Peter Taghon, August Welte u.v.a.. Das Titelbild zeichnete Heinz Rode, die Zeichnungen auf den Innenseiten des Umschlages stellte Horst Helmus zur Verfügung.

QUELLEN:

- Firmenunterlagen
- Original-Vorschriften
- Archivmaterial
- Originalfotos von Kriegsteilnehmern



Mit diesem liebevoll verpackten Zugkraftwagen nebst Geschütz hätte das Geb. Art. Rgt. 82 sicher den 1.Preis für den "schönsten Tarn - Überzug" der Wehrmacht gewonnen! Am Kotflügel erkennt man gerade noch den "Bundschuh" der 7. Geb. Div.

© Copyright, 1994

Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, beim
PODZUN-PALLAS-VERLAG GmbH,
Markt 9, 61169 Friedberg/H. (Dorheim)
Tel.: 06031/3131 + 3160, Fax: 06031/62969

Vertrieb:
Podzun-Pallas-Verlag GmbH
Markt 9,
61169 Friedberg (Dorheim)
Telefon: 06031/3131 + 3160
Telefax: 06031/62969

Alleinvertrieb
für Österreich:
Pressegroßvertrieb Salzburg
5081 Salzburg-Anif
Niederalm 300
Telefon: 06246/3721

Verantwortlich für den Inhalt ist der Autor.

Das WAFFEN-ARSENAL
Gesamtredaktion: Horst Scheibert

Technische Herstellung: Satz und Druck
Heinz Nickel, 66115 Saarbrücken

ISBN 3-7909-0455-4

Verkaufspreis für Deutschland: 12,80 DM; Österreich: 100 Schilling;
Schweiz 13,80 sfr.
Für den österreichischen Buchhandel: Verlagsauslieferung Dr. Hain,
Industriehof Stadlau, Dr. Otto-Neurath-Gasse 5, 1220 Wien

TITELBILD:

Schwerer Zugkraftwagen 18 t (Sd. Kfz. 9)

SCHWERER ZUGKRAFTWAGEN 12 t

(Sd. Kfz. 8)

Der 12-Tonner war laut D 608 zum "Ziehen von Anhängelasten bestimmt." Dies waren nach den "geheimen Datenblättern für Heeres-Waffen, -Fahrzeuge und -Gerät" die 15 cm Kanone 16 (teil- und einlastiger Zug), die 15 cm Kanone 18 (teil- und einlastiger Zug), die 10,5 cm Flak und der 21 cm Mörser.

Patenfirma für den 12-Tonner war die Daimler-Benz AG. Gebaut wurde das Fahrzeug in ca. 4.000 Einheiten bei - Daimler-Benz, Werk 40, Berlin-Marienfelde; - Krauß-Maffai, München-Allach; -Friedrich KruppAG, Essen und Mühlhausen (Elsaß). Interessanterweise benützte die tschechoslowakische Armee nach dem Kriege 12-Tonner eigener Fertigung, deren Bauteile offenbar aus sog. "Verlagerungsbetrieben" stammten.

Erste Erfahrungen mit dem Bau von Halbkettenfahrzeugen sammelte Daimler-Benz schon 1931 mit der Entwicklung des Typs ZD 5, einem ziemlich häßlichen Zugkraftwagen mit einem 150 PS-12-Zylinder-Motor (Maybach Typ DSO 8). Zur Umgehung des Versailler-Diktats lief die Entwicklung und Erprobung dieses Fahrzeugs als Kooperative mit der (damals) wohlgesonnenen Sowjet-Union.

In Jahre 1934 entstand bei Daimler-Benz das damals schwerste Halbkettenfahrzeug der Wehrmacht, der "schwere geländegängige Zugkraftwagen (Sd. Kfz. 8)" mit der Typenbezeichnung "DBs 7 Baujahr 1934". Das Fahrzeug hatte denselben Motor wie der ZD 5. Die Zugleistung wird in der D 601 vom 8.11.1935 mit 8 to angegeben anschei-

nend ist hier aber die Zugkraft und nicht das max. Gewicht der Anhängelast gemeint.

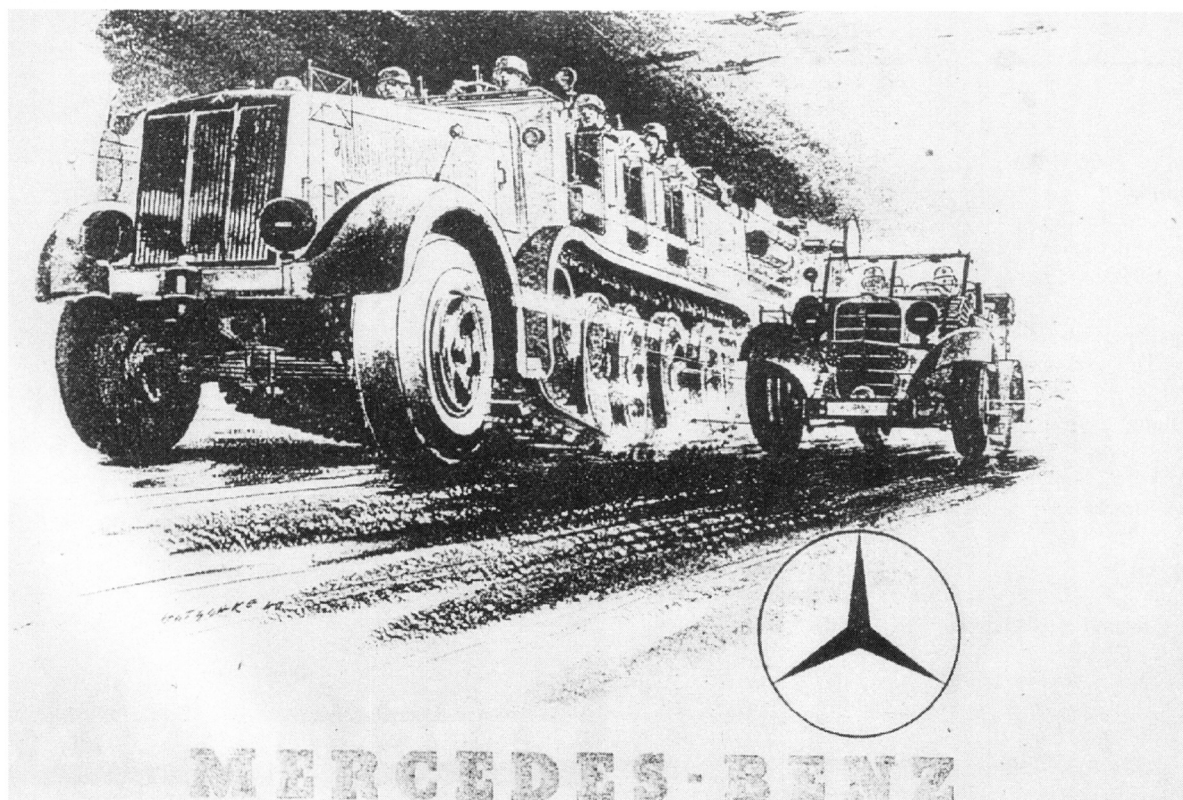
Das 1936 erschienene Baumuster DB s 8 (Schreibweise auch DB s 8) zeigte nun das endgültige Aussehen des 12-Tonnners mit der Einheitsform der deutschen Zugkraftwagen. Das Fahrzeug hatte, wie sein Vorgänger, noch den Maybach-Motor Typ DSO 8. Die Anhängelast wird mit 12 to angegeben und die Bezeichnung lautet "schwerer Zugkraftwagen 12 t (Sd. Kfz.8)".

Die Ausführung DB 9 (das "s" war in den Firmenbezeichnungen entfallen) wurde in den Jahren 1938 und 1939 gebaut und hatte nun den 12-Zyl.-Maybach - Motor vom Typ HL 85 TUKRM der 185 PS leistete.

Der von 1939 bis 1944 gebaute Typ DB 10 unterschied sich vom Vormuster vor allem durch den Einbau von Torsionstab-Federelementen, anstelle der bisherigen Blattfedern. Die Anhängelast ("Gewicht, normal") wird in der D 608/11 von 12.1.1940 für den DB 10 Baujahr 1939/40, mit 14 Tonnen angegeben - in den "Datenblättern für Heeresfahrzeuge" aber weiterhin mit 12 Tonnen.

Der 12-Tonner war ein solides und zuverlässiges Fahrzeug - aus Gründen einer rationellen Typenverminderung wäre aber sein Weiterbau mit Einführung des 18-Tonnners eigentlich nicht mehr vertretbar gewesen.

Die Kosten eines Fahrzeuges laut "Datenblätter" betrugen 46.000 RM bei einer durchschnittlichen Fertigungszeit von (angeblich) 15 Monaten.



TECHNISCHE ANGABEN

LAUT D 608/11 FÜR DEN SCHWEREN ZUGKRAFTWAGEN 12 t (Sd. Kfz. 8)

TYP DB 10 BAUJAHR 1939/40:

Leistungen des Zgkw.

Anhängelast (Gewicht) normal	14 t
Höchstgeschwindigkeit auf der Straße	51 km/h
Fahrbereich	250 km
Steigfähigkeit auf losem Sand mit Anhängelast	12°
Steigfähigkeit auf losem Sand ohne Anhängelast	24°
Kraftstoffverbrauch auf der Straße etwa	100 l/100 km
Kraftstoffverbrauch im Gelände bis zu	90-100 l/h
Zugkraft an der Anhängerkupplung	8000 kg
Zugkraft der Seilwinde bei einfachem Zug	5000 kg

Gewichte

Gesamtgewicht des Zgkw.	14 700 kg
Eigengewicht (mit Ausrüstung und Kraftstoff)	12 150 kg
Nutzlast	2550 kg
Bodendruck der Vorderräder	2700 kg
Bodendruck der Ketten	12 000 kg
Spez. Bodendruck auf fester Bahn etwa	4,6 kg/cm ²
Spez. Bodendruck eingebunden	0,7 kg/cm ²

Abmessungen

Länge über alles	7350 mm
Breite über alles	2500 mm
Höhe über alles	2770 mm
Höhe ohne Plan	2600 mm
Spurweite der Vorderräder	2010 mm
Spurweite der Gleisketten	1900 mm
Bodenfreiheit unter der Vorderachse	430 mm
Bodenfreiheit unter Rahmenquerträger	400 mm
Wadfähigkeit	630 mm

Motor

Typ	Maybach
Leistung bei n= 2600 U/min	HL 85 TUKRM
Drehzahl normal	185 PS
Zylinderzahl	2500 U/min
Bohrung und Hub	12
Zylinderinhalt (Hubvolumen)	95 x 100 mm
Arbeitsweise	8520 ccm
Verdichtungsverhältnis	Viertakt
Schmierung: Druckschmierung durch Zahnradpumpe	1:6,5
Zündung:	Magnet
Zündverstellung:	selbsttätig
Vergaser	2 Fallstrom-
	vergaser
Kühlung des Motors	Wasserumlauf
	(Kreispumpe)
Kühlung des Öls	wassergekühlter
	Ölkühler
Ventilspiel: Ein- und Auslaßventil	0,25 mm

Gleiskette

Bauart	Zgw. 50/400/200
Breite	400 mm
Teilung	200 mm
Gliederzahl je Seite	55
Länge einer Kette	11000 mm
Auflagelänge der Ketten	2500 mm
Gummipolster	Typ 501 (LDP)

Vorderräder

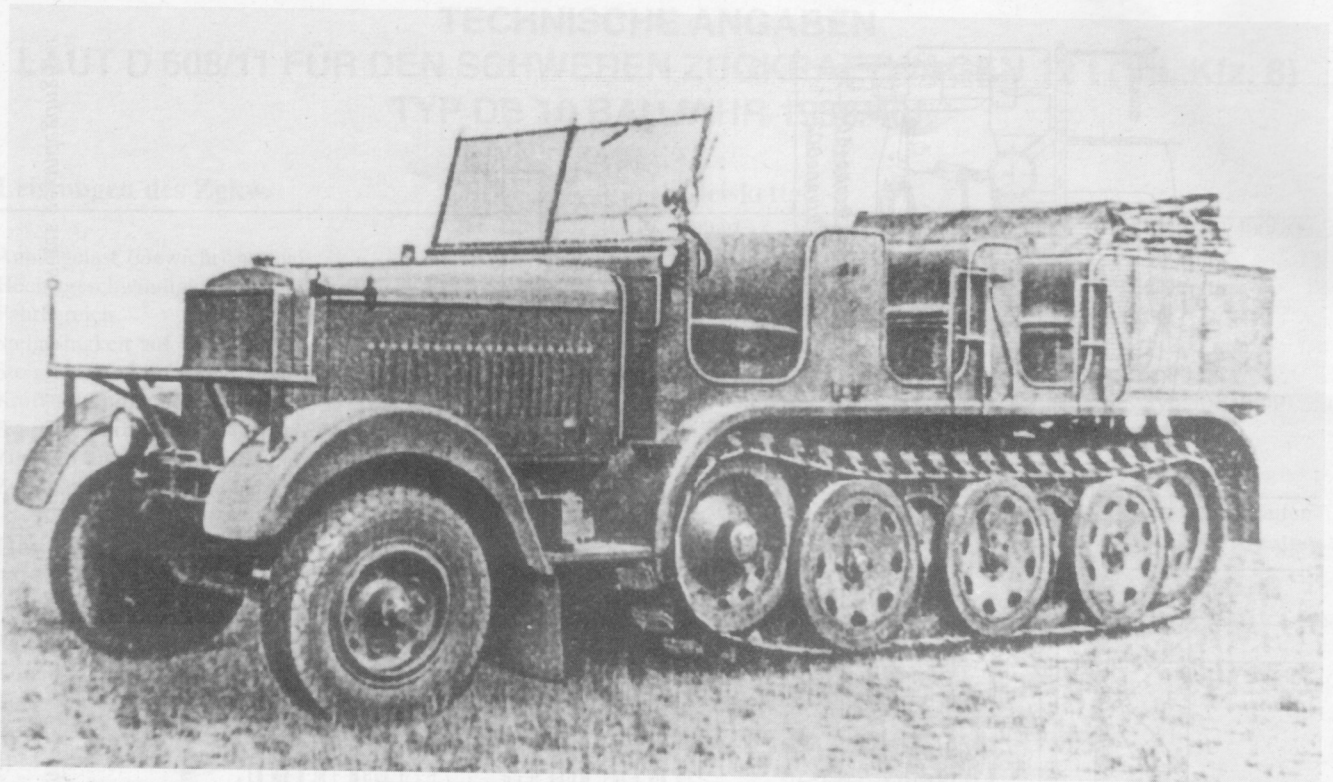
Reifengröße	Riesenluftreifen
	11,25 - 20 extra
Reifenüberdruck	4,5 atü

Füllmengen

Kraftstoff, Fassungsvermögen der Behälter	210 + 40 = 250 l
Öl, Fassungsvermögen des Motors etwa	15 l
Öl, Fassungsvermögen des Schaltgetriebes	8 l
Öl, Fassungsvermögen des Untersetzers	14 l
Öl, Fassungsvermögen des Lenkgetriebes	10 l
Öl, Fassungsvermögen der Seilwinde	5,5 l
Öl, Fassungsvermögen des Triebbradend-	
antriebes	je 5 l
Öl, Fassungsvermögen der Gleiskette	je 5 l
Höhe des Ölstandes im Delbag-Filter etwa	15 mm
Höhe des Ölstandes im Luftpresser	0,6 l
Wasser, Fassungsvermögen der gesamten	
Kühlanlage	56 l

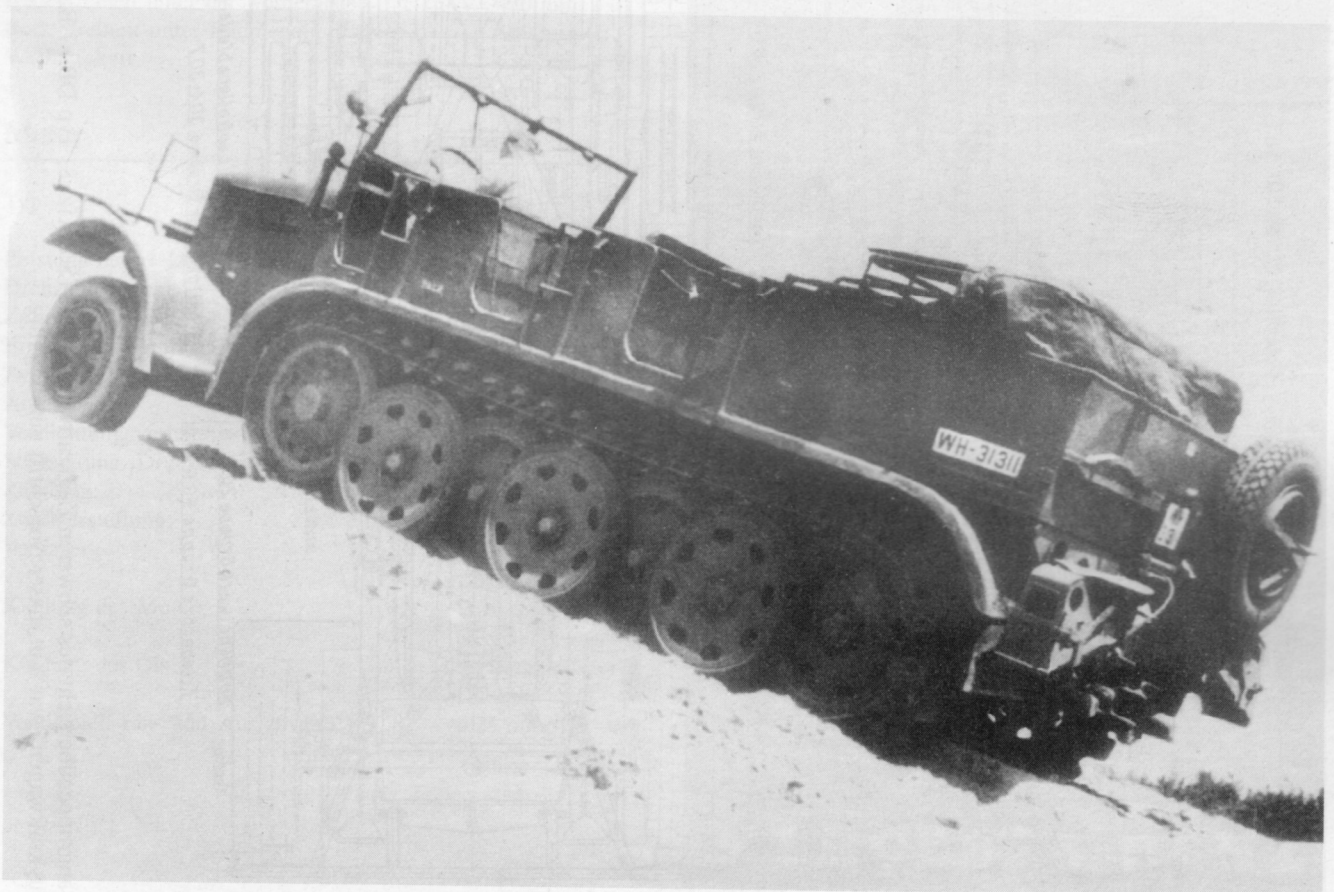


MERCEDES-BENZ



So sah der erste 12-Tonner nach der D 601 vom 8.11.1935 aus: "Schwerer geländegängiger Zugkraftwagen (Sd.Kfz.8)". Beachte Scheibenräder (vorne) und Kotflügelform.

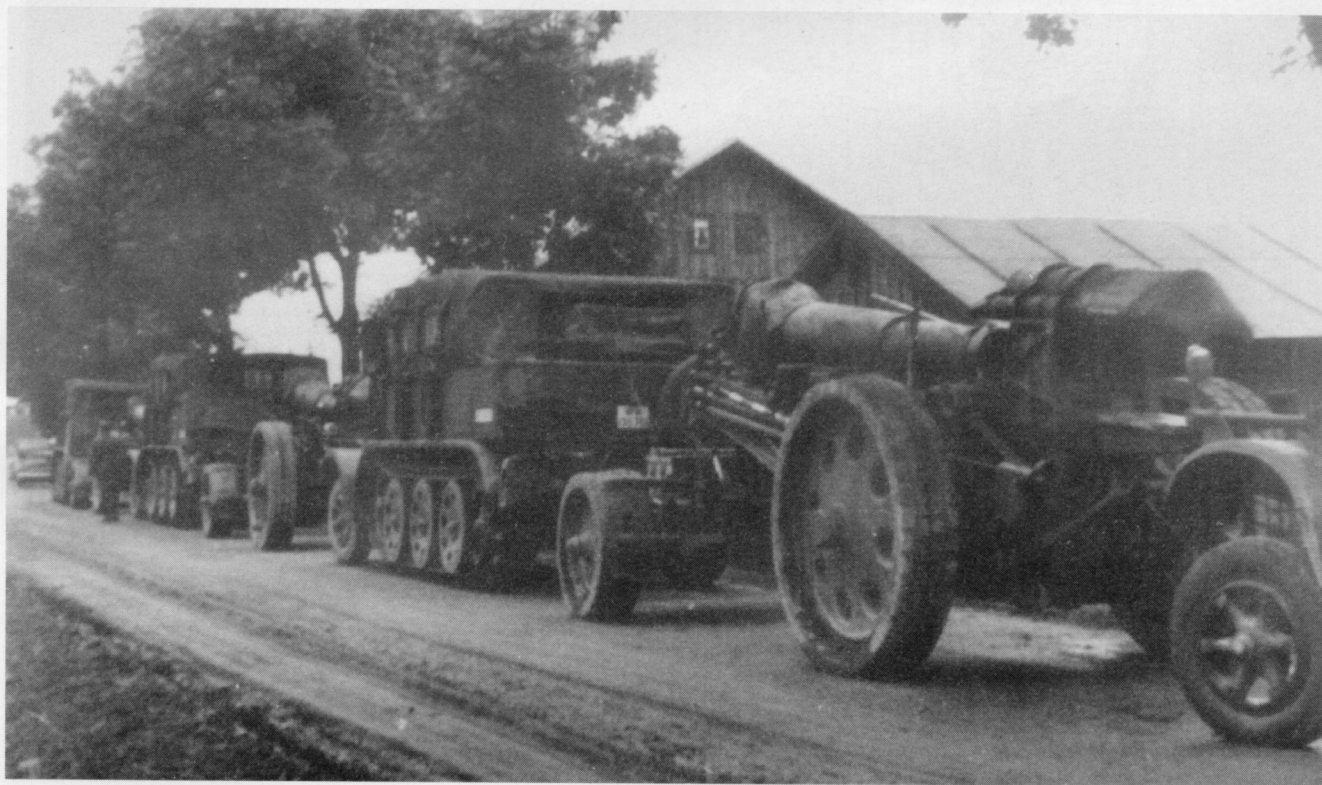
Unten: Schwerer Zugkraftwagen 12 t (Sd. Kfz. 8) Typ DBs 7 im Übungsgelände





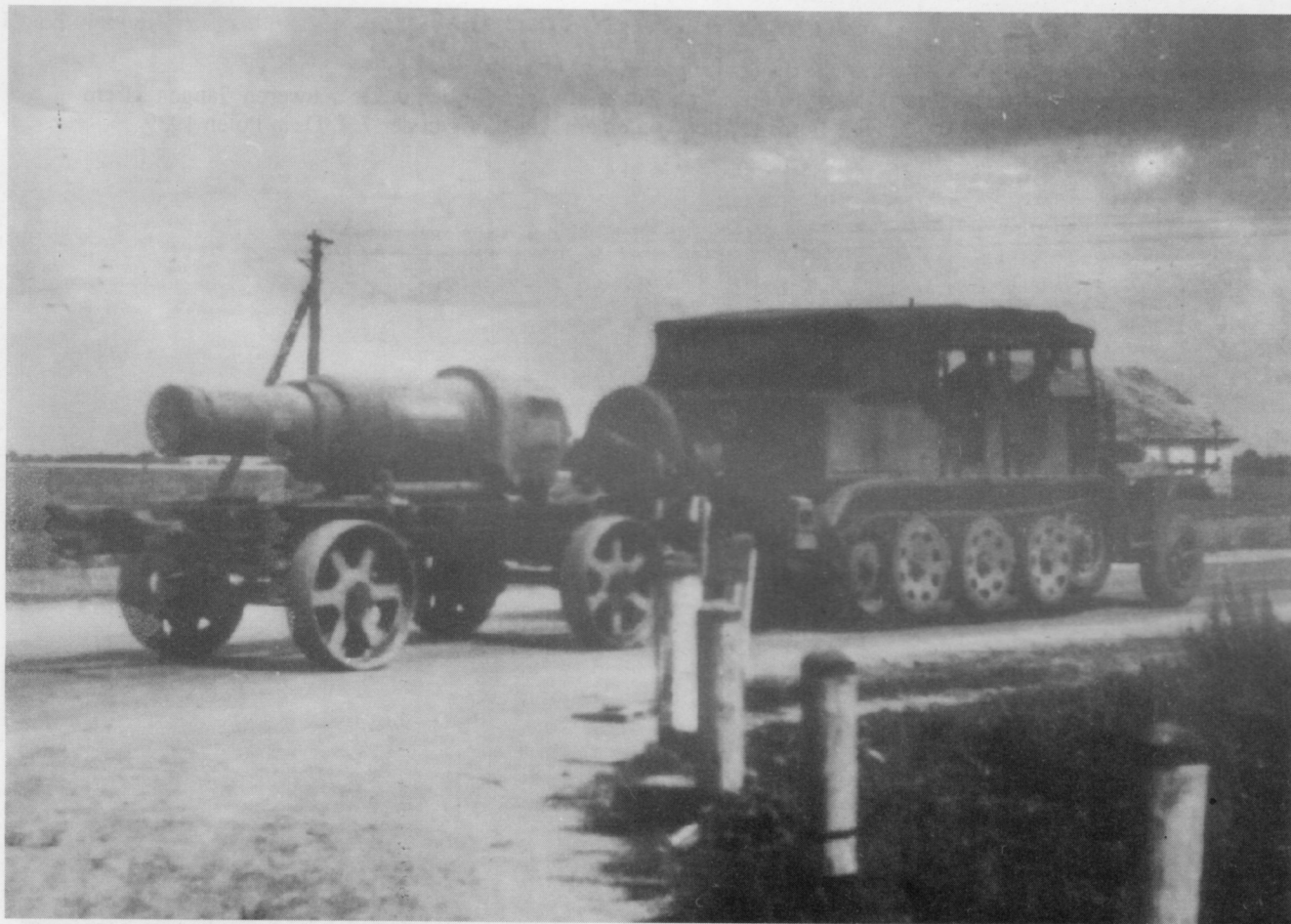
Bei diesem Fahrschulwagen des Typs DBs 7 ist gut die Konstruktion der Vorderachse erkennbar, die erst beim Typ DB 10 grundlegend geändert wurde.

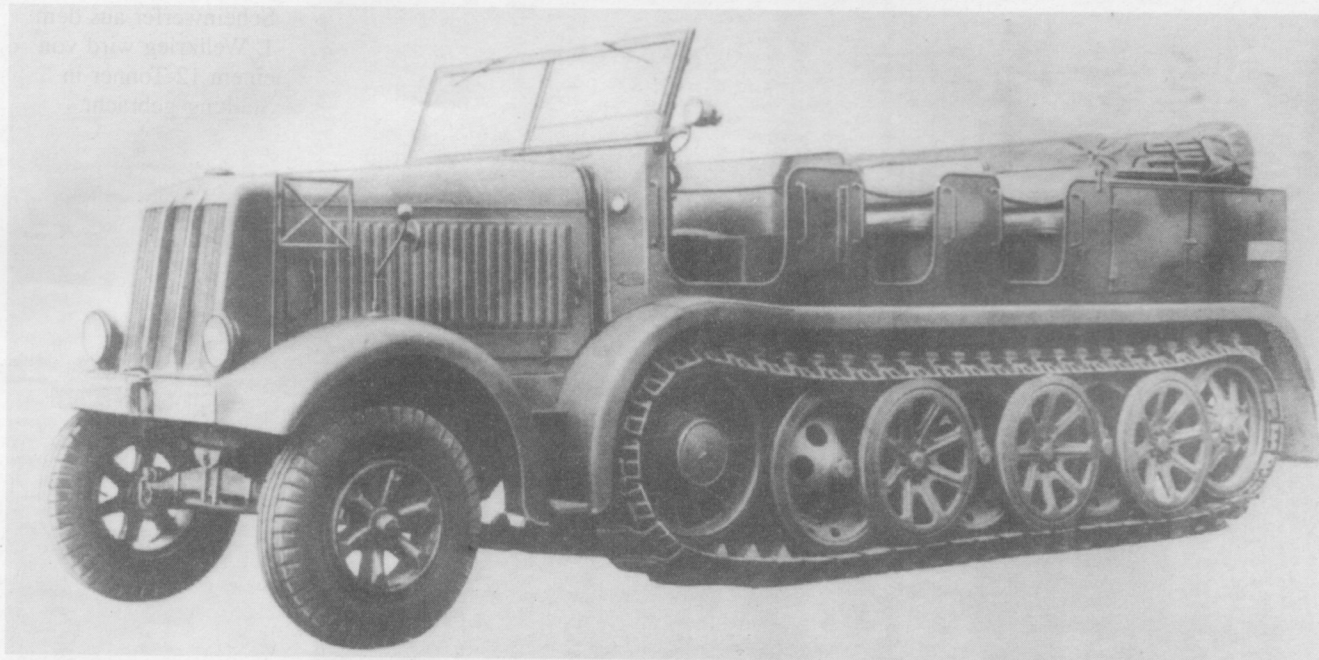
Dieses und das folgende Foto: 12-Tonner des Typs DBs 7 als Zugkraftwagen für den 9,2 to schweren "langen 21 cm Mörser" der aus dem Jahr 1916 stammte. Die Fotos wurden von einem Angehörigen der 7. I. D. in Polen 1939 aufgenommen.





Dieser eisenbereifte Rohrwagen für den bei Skoda gefertigten 30,5 cm Mörser wurde im Herbst 1941 bei Smolensk aufgenommen. Zugwagen war ein 12-Tonner Typ DBs 7.





Oben: Der schwere Zugkraftwagen 12 t (Sd. Kfz. 8) Typ DBs 8 Baujahr 1938 (Fahrgestell Nr. 17101 - 17154) ist äußerlich vom Typ DB 9 Baujahr 1939 (Fahrgestell Nr. 440 001 - 440 160) nicht zu unterscheiden, da sich nur der Typ des Motors geändert hatte. In der D 608/8 (Ersatzteilliste Ausg. 9.10.1939) werden beide Typen gemeinsam behandelt.

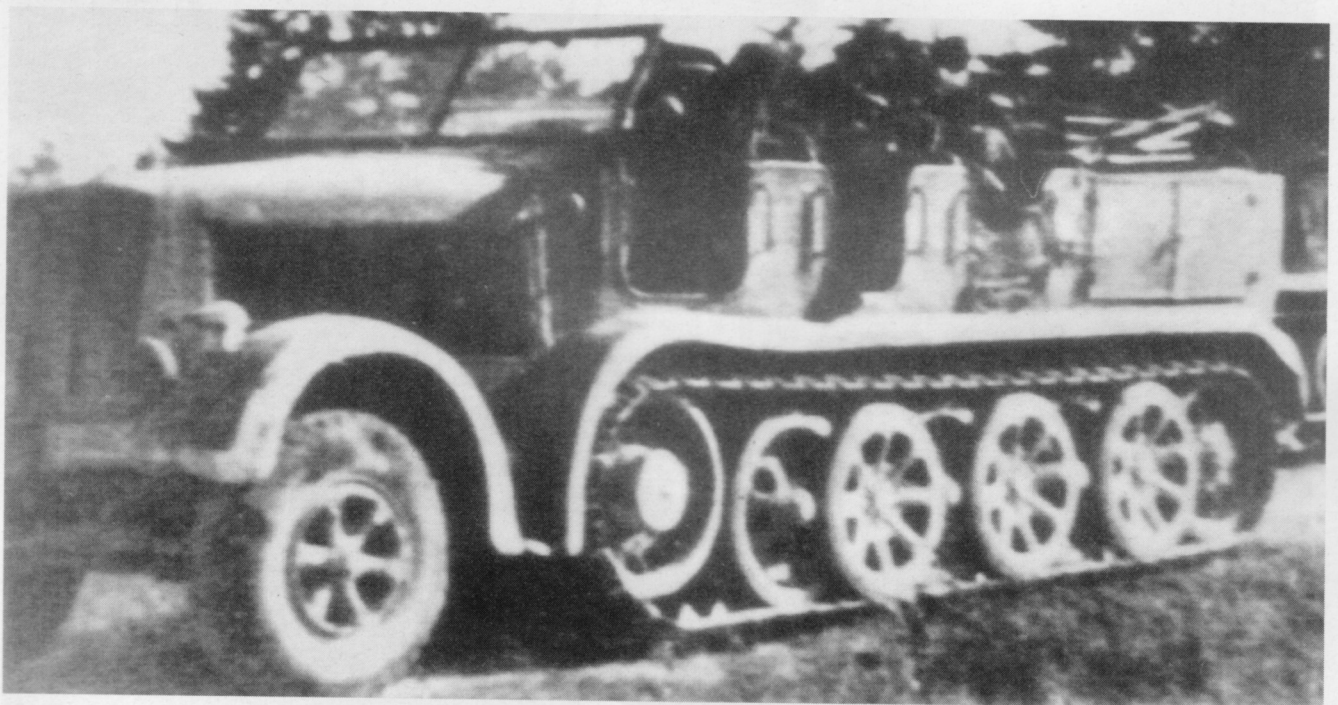


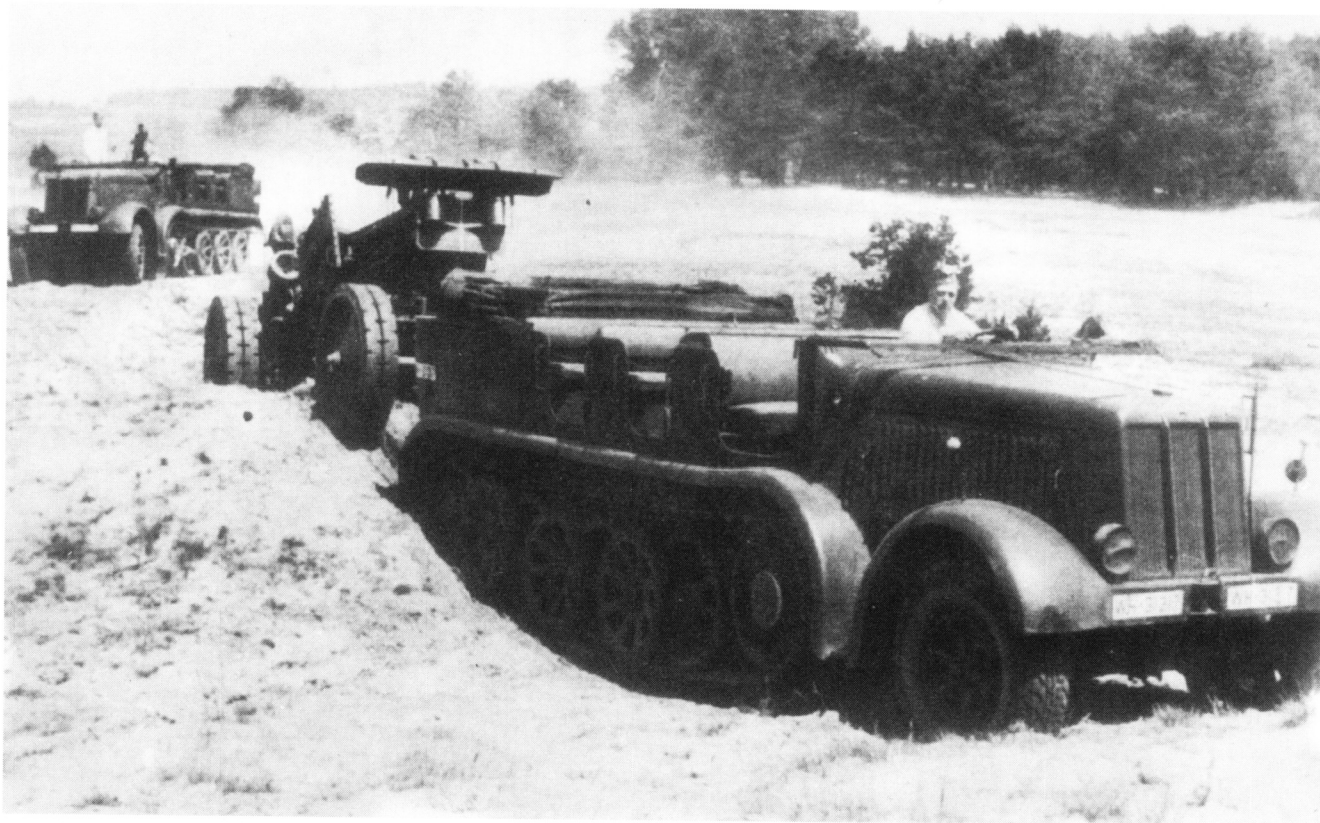
Rechts: 12-Tonner des Typs DBs 8 bzw. DB 9 als Zugkraftwagen für 10,5 cm Flak (mit Kreuzlafette) auf Sonderanhänger 203.



Links: Ein 110 cm Scheinwerfer aus dem 1. Weltkrieg wird von einem 12-Tonner in Stellung gebracht.

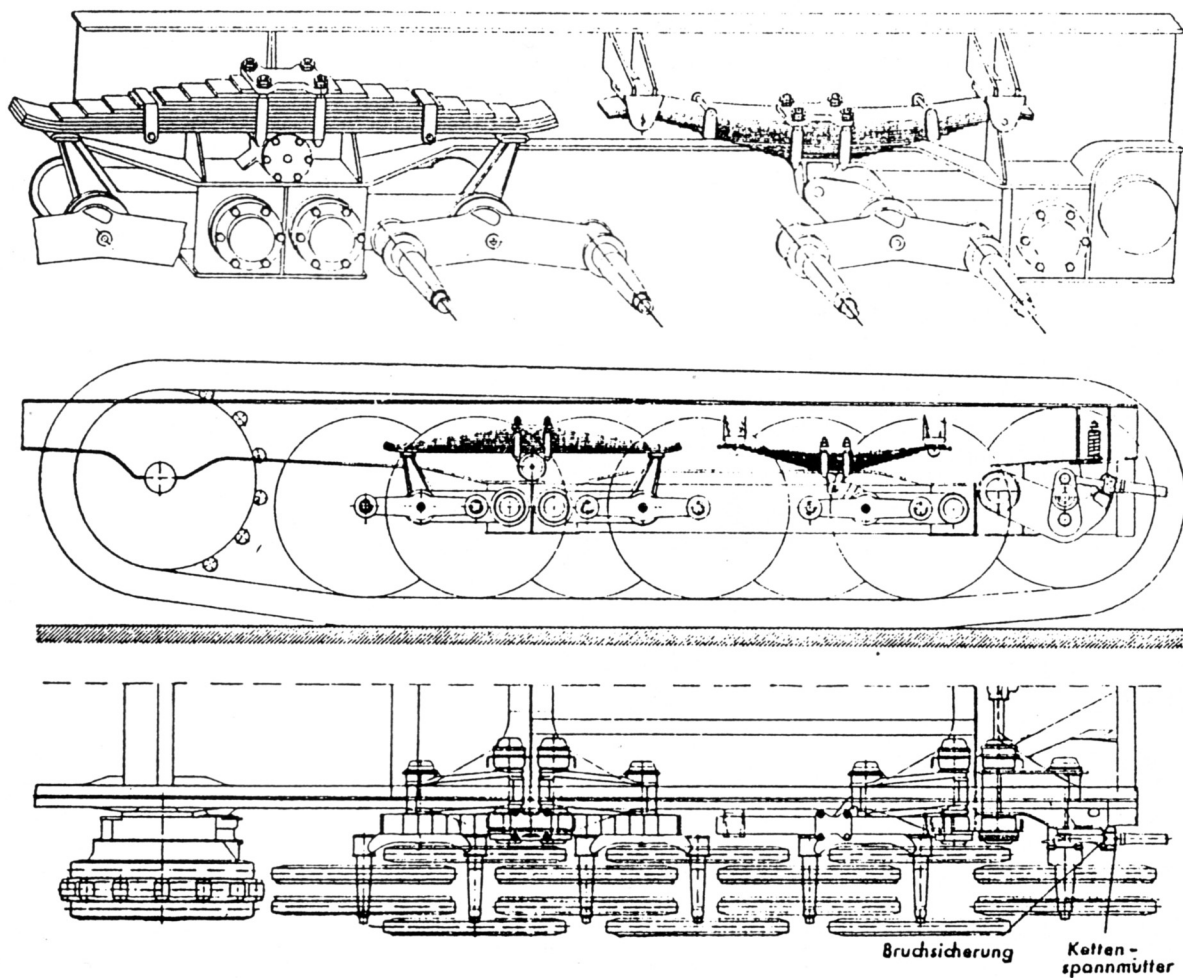
Unten: Schwerer Zugkraftwagen 12 t (Sd. Kfz. 8) Typ DB s bzw. DB 8.

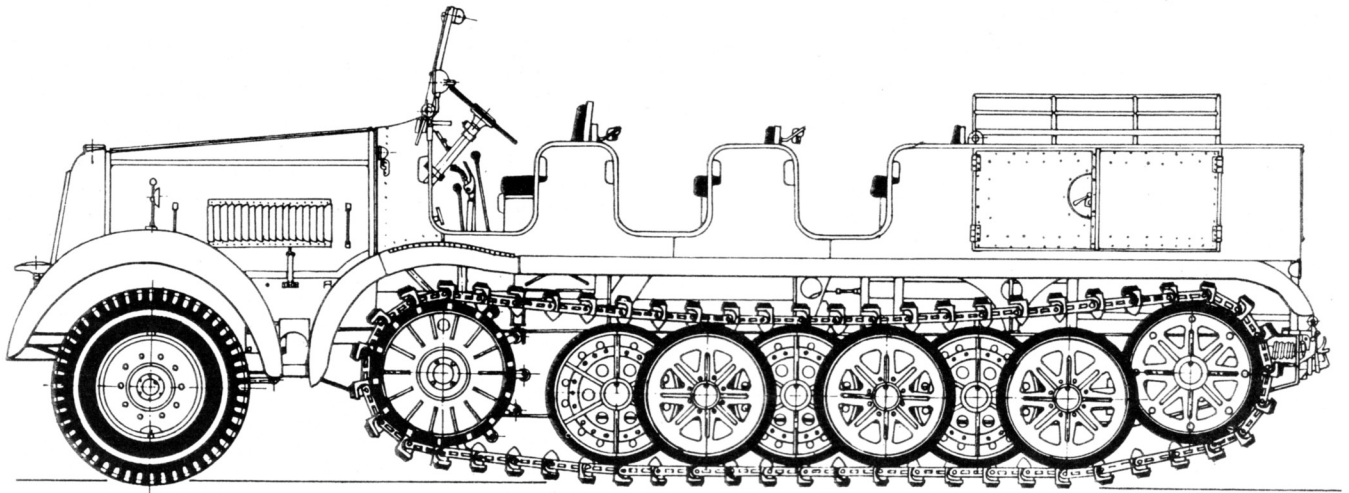




Ein 12-Tonner mit schwerer Feldhaubitze im Übungsgelände.

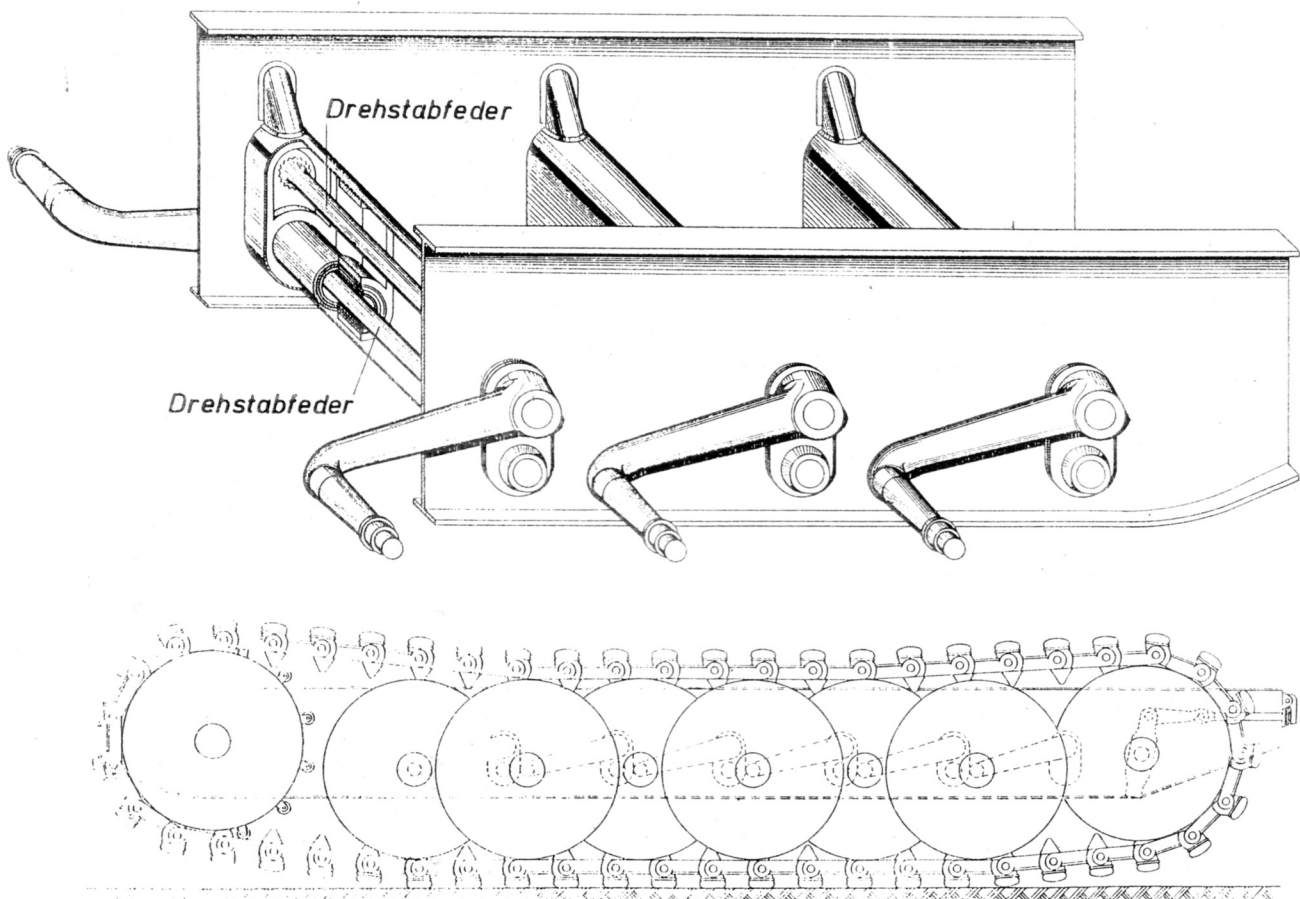
Unten: Das Laufwerk des schweren Zugkraftwagen 12 t (Sd. Kfz. 8) Typ DB 9 (nach D 608/7).

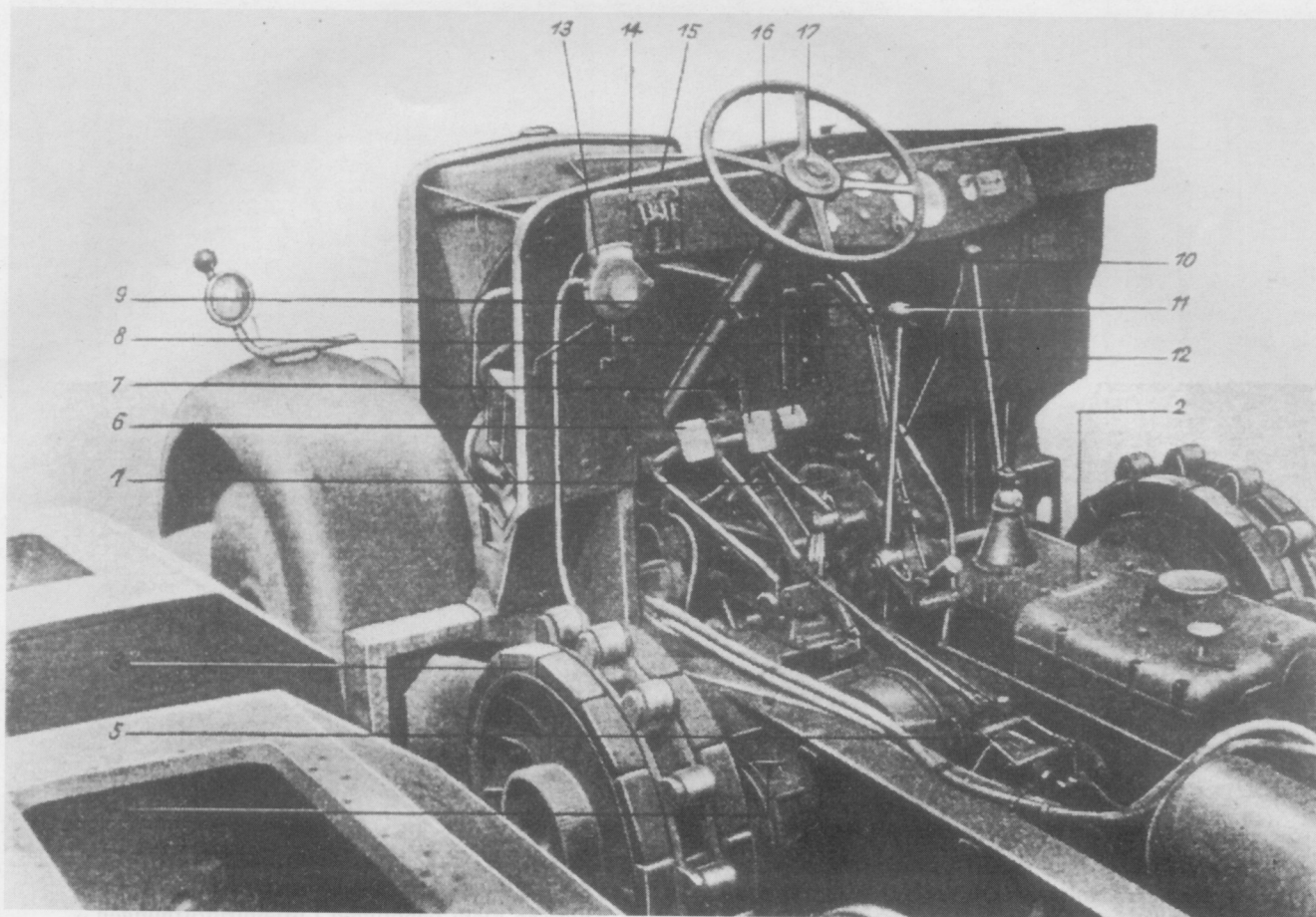




Die wichtigsten Erkennungsmerkmale des Typs DB 10 waren die vorderen Scheibenräder und die hohle Nabe (nun ohne Mercedes-Stern) des Triebrades.

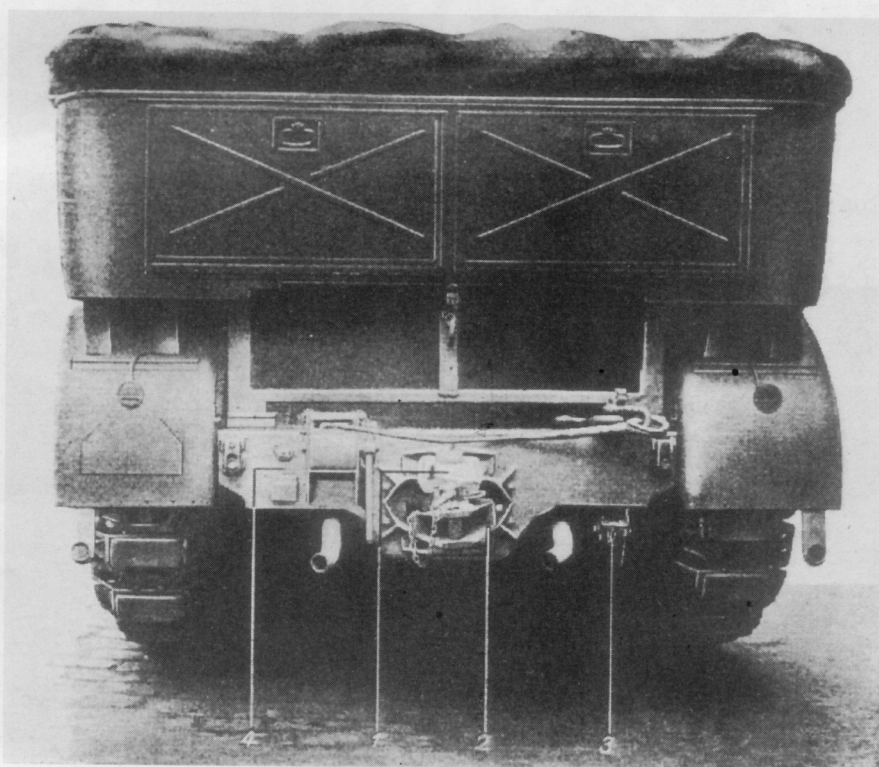
Unten: Das neue drehstabgefederte Laufwerk des schweren Zugkraftwagen 12 t (Sd. Kfz. 8) Typ DB 10 (nach D 608/11).





Triebwerk des 12-Tonnens Typ DB 10

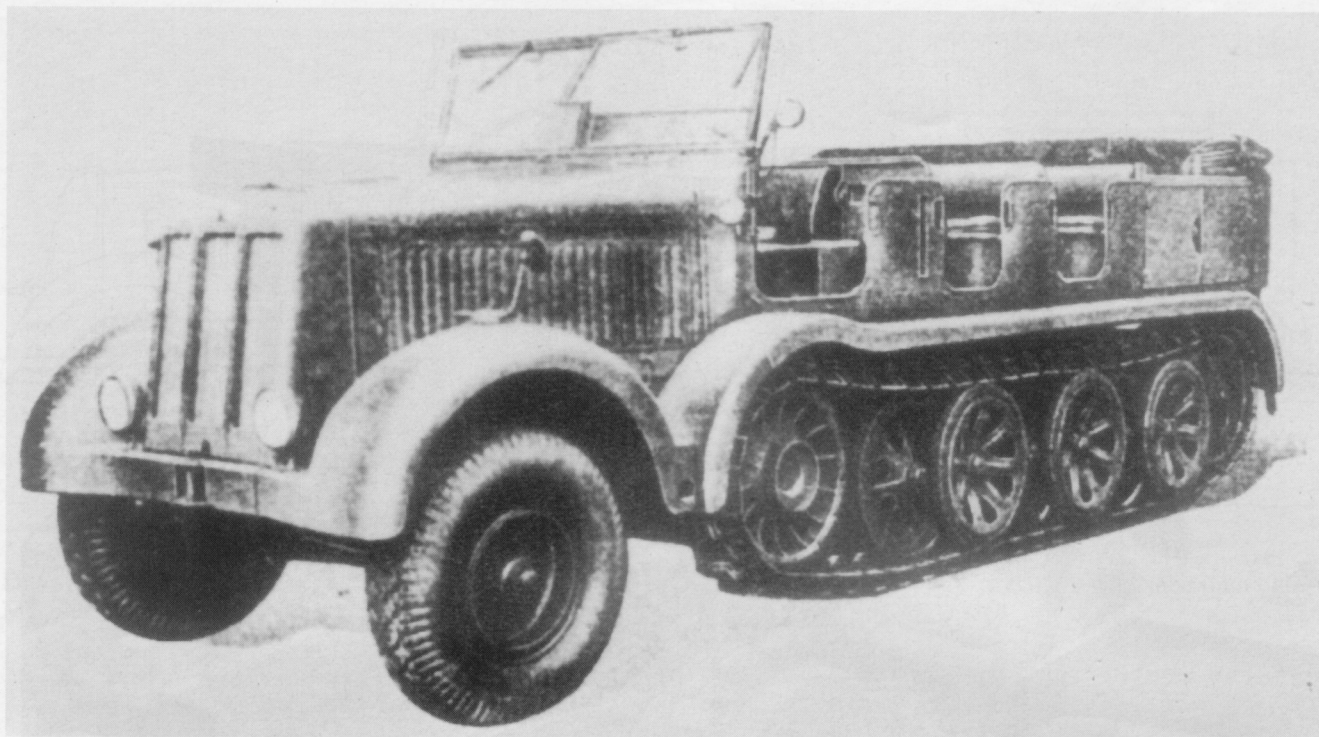
1 Motorkupplung, 2 Schalt- und Untersetzergetriebe, 3 Triebrad, 4 Kettenantrieb, 5 Zugkraftwagen-Bremsventil, 6 Fußhebel für Kupplung, 7 Fußhebel für Bremse, 8 Fußhebel für Gas, 9 Handbremshebel, 10 Schalthebel für Getriebe, 11 Schalthebel für Untersetzer, 12 Schalthebel für Seilwinde, 13 Tachograph, 14 Hebel für Kühlerklappenbetätigung, 15 Hebel für Handgasbetätigung, 16 Radstellungsanzeiger, 17 Signalhorn.



Rechts:

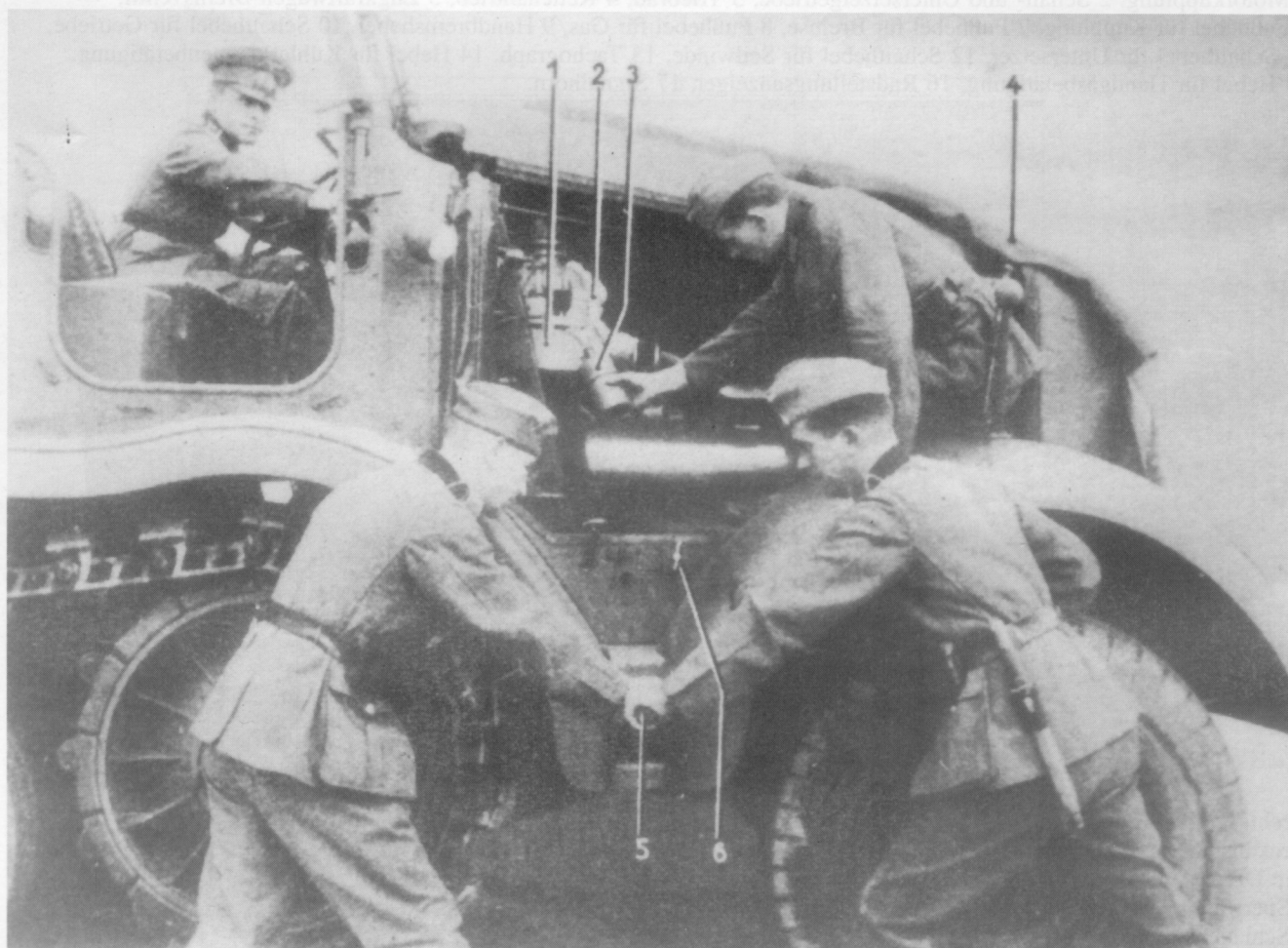
Heckansicht des 12-Tonnens
Typ DB 10

1 Sperrfalle, 2 Sperrhebel,
3 Schlauchkupplung für Anhänger
4 Steckdose für Anhänger



Werksaufnahme des schweren Zugkraftwagens 12 t (Sd. Kfz. 8) Typ DB 10, Baujahr 1939/40 in der D 608/11 vom 12.1.1940.

Unten: Reichlich spät - erst nach Einbruch des verheerenden Rußlandwinters - erschien am 12.11.41 die D 635/5 "Kraftfahrzeuge im Winter-Richtlinien für Wartung und Bedienung". Hier Anlassen eines 12-Tonners mit Schwungkraftanlasser: 1-Ölbadluftfilter, 2-Lappen zum Abdecken der beim Anlassen nicht benötigten Lufteintrittöffnungen, 3-Azetylenentwickler, 4-Plane, 5-Kurbel zum Schwungkraftanlasser, 6-Einrückhebel zum Schwungkraftanlasser





Schwerer Zugkraftwagen 12 t (Sd. Kfz. 8) Typ DB 10 mit 8,8 cm Flak 18 auf Sonderanhänger 201. Bei dieser Aufnahme kann man gut die neue Vorderachskonstruktion erkennen.

Unten: 12-Tonner Typ DB 10 mit 8,8 cm Flak 36 (bzw. 37) auf Sd. Ah. 202. Auf den 3 breiten Sitzbänken hatten jeweils 4 Soldaten Platz.





Heckansicht eines 12-Tonnens Typ DB 10 mit 8,8 cm Flak 36 (bzw. 37).

Unten: Die 15 cm schwere Feldhaubitze 18 gab es in der Ausführung "Kraftzug" (1-lastig, Hartgummibereifung) und in der Ausführung "Pferdezug" (2-lastig, Stahlräder). Hier eine Ausführung "Pferdezug", gezogen von einem 12-Tonner des A.R. 71 auf dem Weg Richtung Stalingrad.

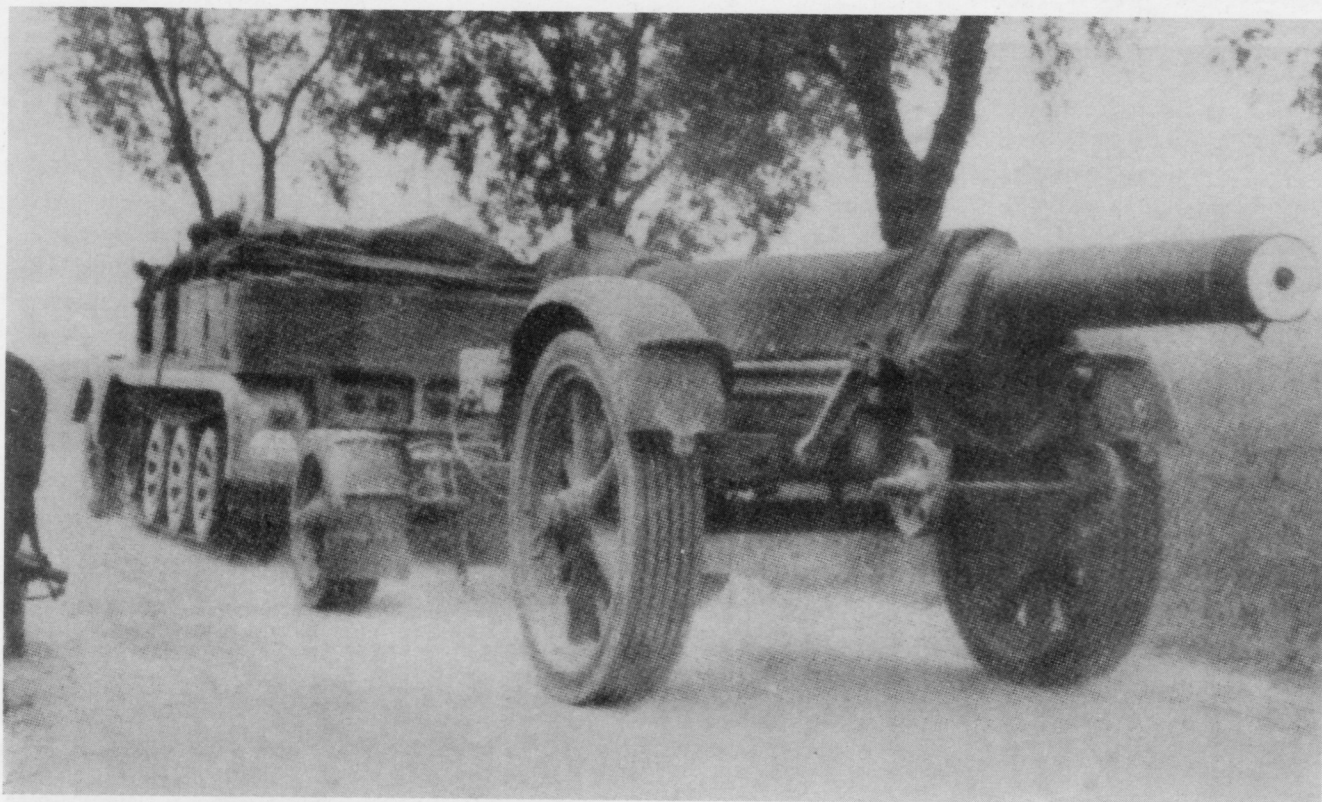




An einer Straßensperre in Rostow: Erst kommt ein 12-Tonner mit Lafette ...

...dann (unten) ein 12-Tonner mit dem Rohrwagen. Wahrscheinlich handelt es sich hier um einen 2-lastig gefahrenen 21 cm Mörser 18. Links steht ein Einheits-Diesel.

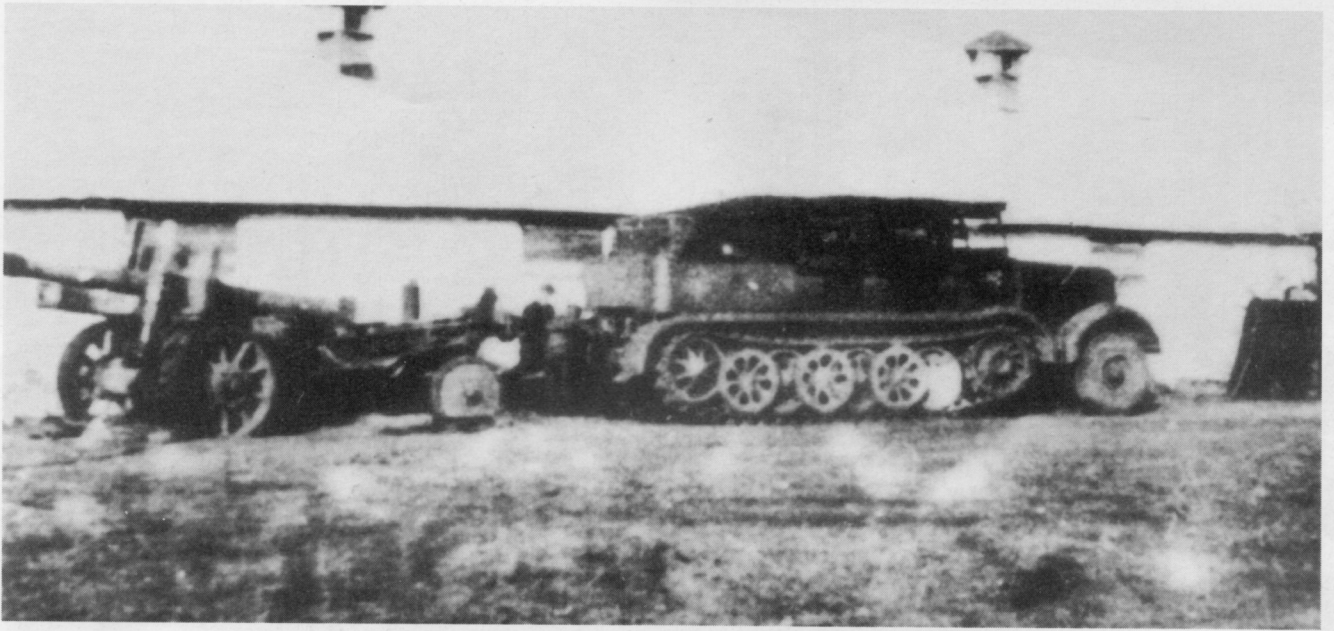




12-Tonner mit Rohrwagen des 21 cm Mörsers 18.

Unten: Schwerer Zugkraftwagen 12 t (Sd. Kfz. 8) Typ DB 10 mit zweifelhafter Bäumchentarnung und angehängtem Rohrwagen.





Oben: Ein 12-Tonner als Zugkraftwagen für eine russische 15,2 cm Kanonenhaubitze.

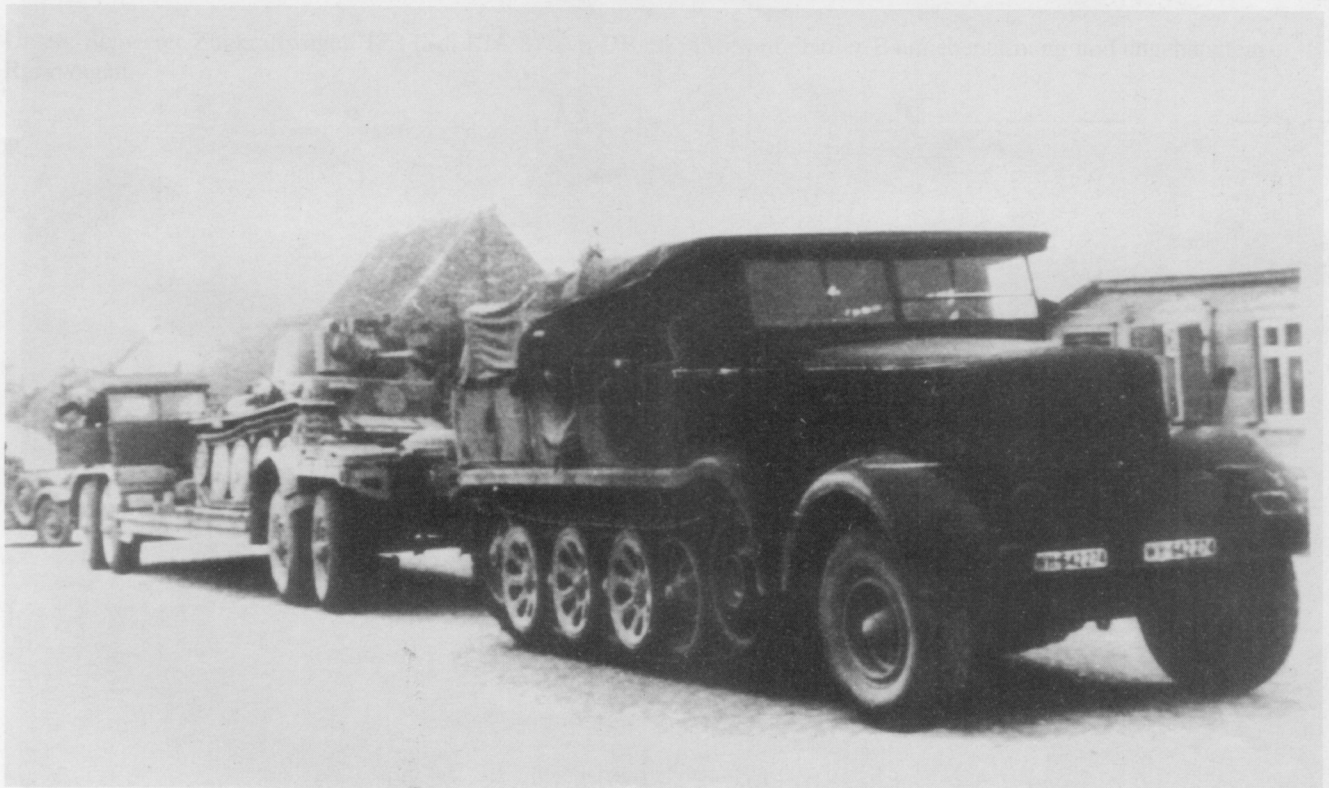
Unten: Heckansicht eines 12-Tonnners mit Lafette des 21 Mörsers 18, möglicherweise auch der 17 cm Kanone 18 in Mörserlafette.

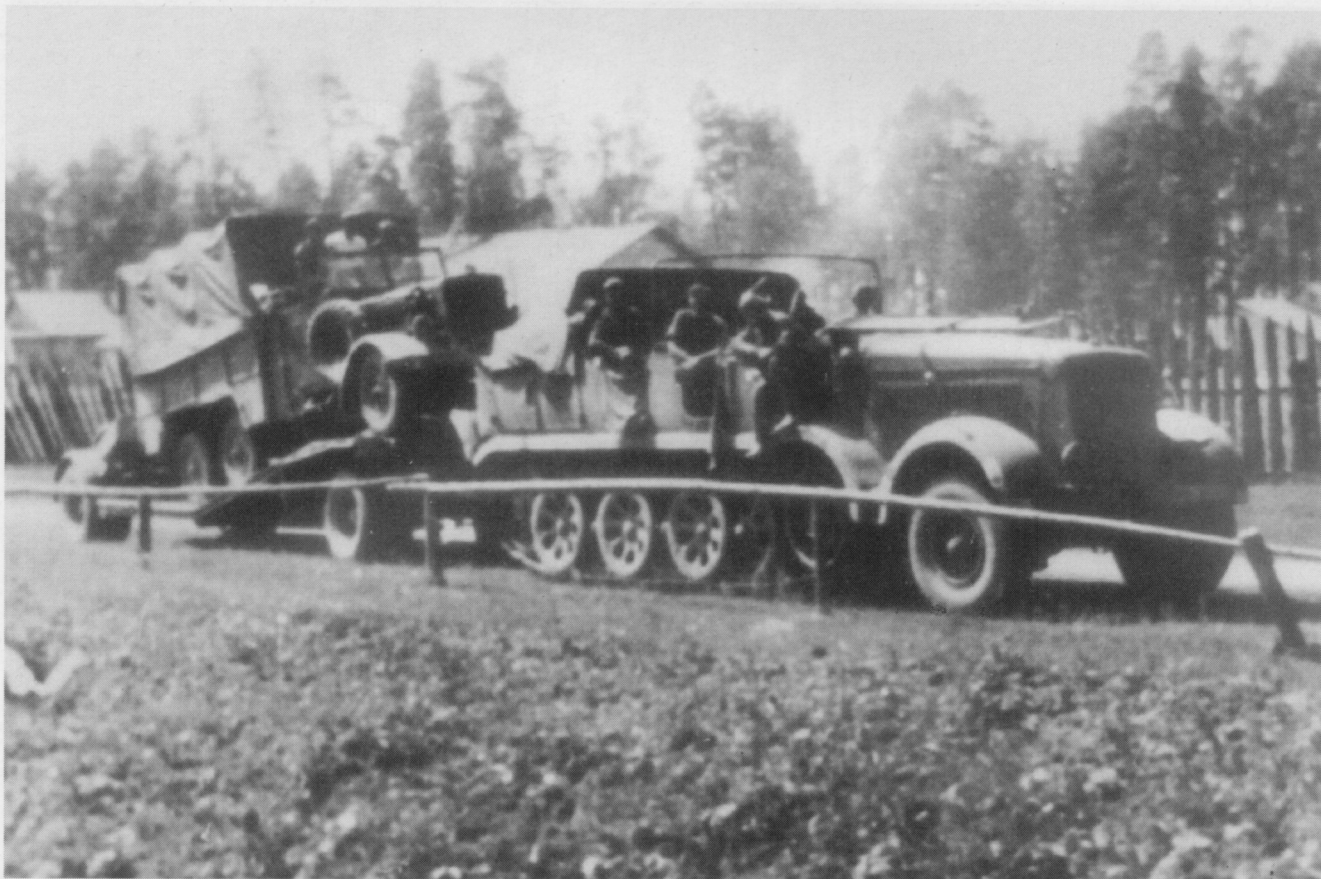




Schwerer Zugkraftwagen 12 t (Sd. Kfz. 8) Typ DB 10 im Redja-Tal südlich des Ilmensees.

Unten: Die schweren Zugkraftwagen waren bei den Panzer-Werkstattkompanien zur Bergung und zum Transport von allergrößter Wichtigkeit. Im Bild ein s. Zgkw. 12 t (Sd. Kfz. 8) Typ DB 10 der 9. Panzerdivision beim Transport eines Panzerkampfwagens 38 (t) auf einem "Tiefladeanhänger für Panzerkampfwagen (Sd. Ah. 116)".





Ein Lastkraftwagen Mercedes-Benz Typ LG 3000 auf einem "Tiefladeanhänger für Panzerkampfwagen (Sd. Ah. 115)", gezogen von einem schweren Zugkraftwagen 12 t (Sd. Kfz. 8) Typ DB 10.

Kaukasus, Herbst 1942: Ein 12-Tonner schleppt einen 5-Tonner (3,7 cm Flak auf Fahrgestell Zugkraftwagen 5 t (Sd. Kfz. 6/2)), und läßt so einen interessanten Größenvergleich zu.





Rückansicht von schweren Zugkraftwagen 12 t (Sd. Kfz. 8) Typ DB 10 mit einer Besatzung in warmer, aber unüblicher Bekleidung.

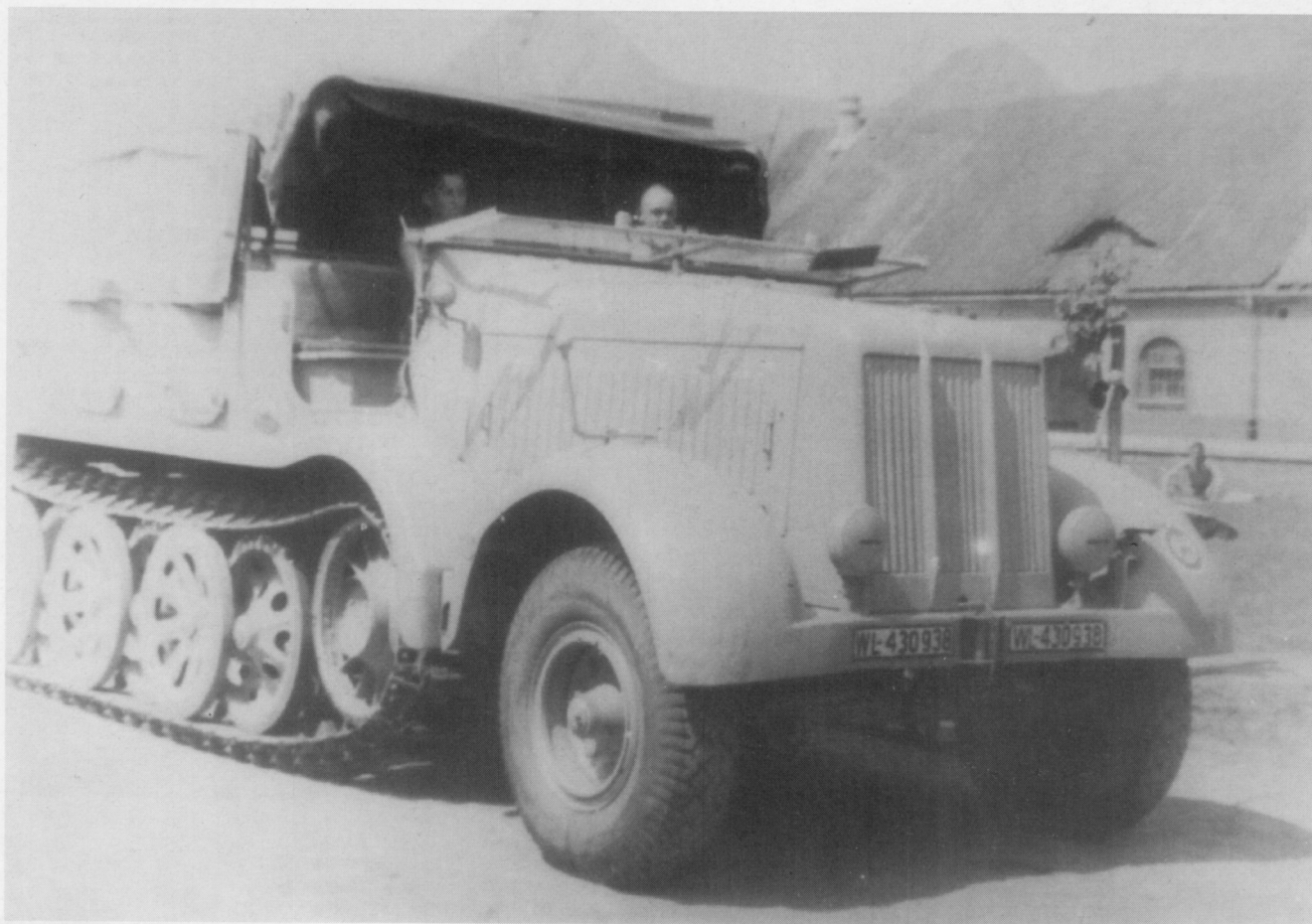
Unten: Frontansicht eines schweren Zugkraftwagen 12 t (Sd. Kfz. 8) Typ DB 10, ohne Zulassungsnummer.





Schwere Zugkraftwagen 12 t (Sd. Kfz. 8) Typ DB 10 bei einer der zahlreichen Übungen zur geplanten Landung in England.





Ein anscheinend "Dunkelgelb" gespritzter 12-Tonner in Ungarn 1944.

Im russischen Schlamm waren die Halbketten-Zugkraftwagen unentbehrliches Hilfsmittel, um den Verkehr wenigstens notdürftig aufrecht zu erhalten. Im Bild ein 12-Tonner beim Schleppen eines Personenkraftwagens auf der Krim.



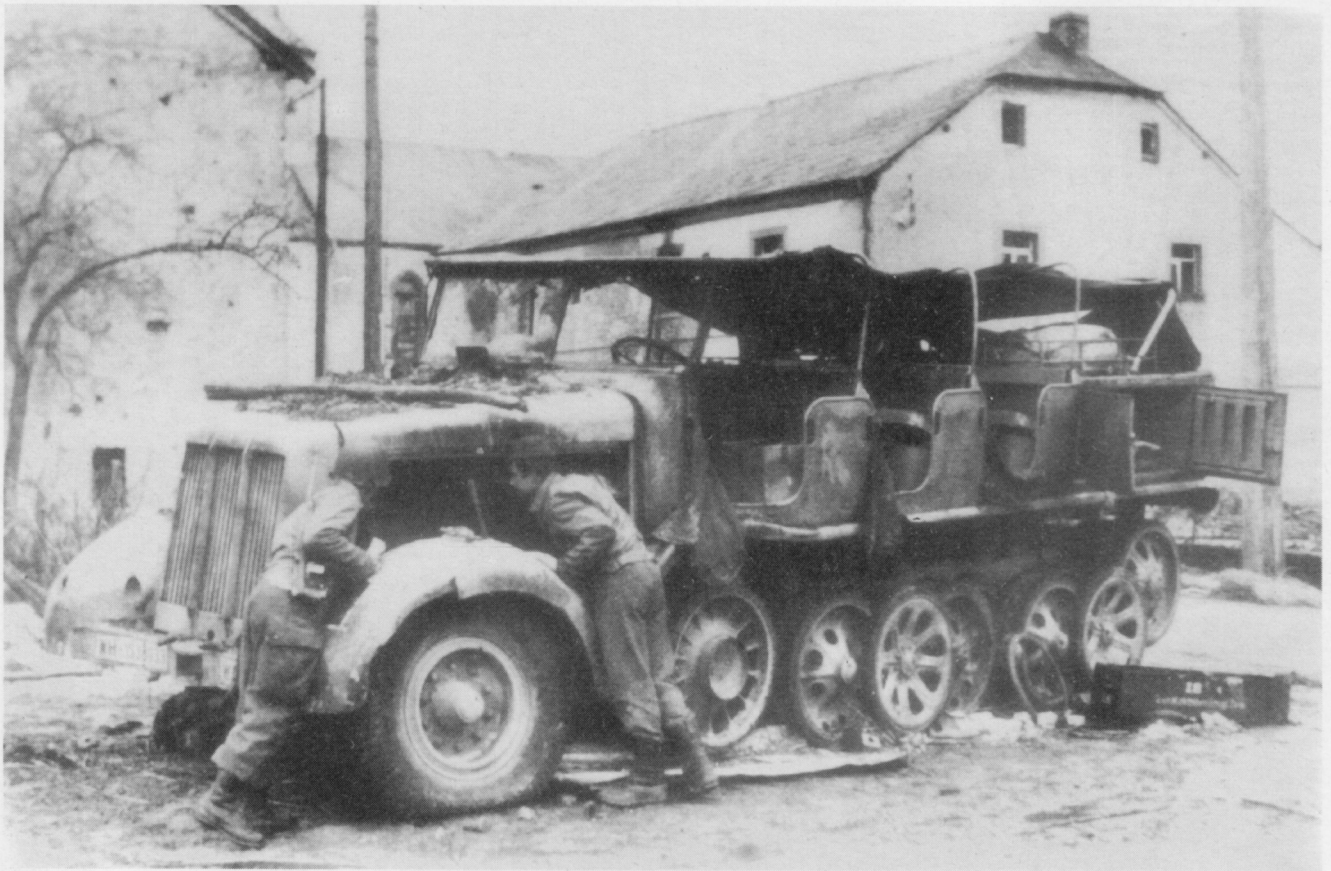


Den fröhlichen Gesichtern nach, genossen diese Empire-Soldaten ihre Fahrt in einem geräumigen 12-Tonner, der in Nordafrika erbeutet wurde.

Oben: Besatzung eines schweren Zugkraftwagens (24 t) mit 12 t im Schlepp.

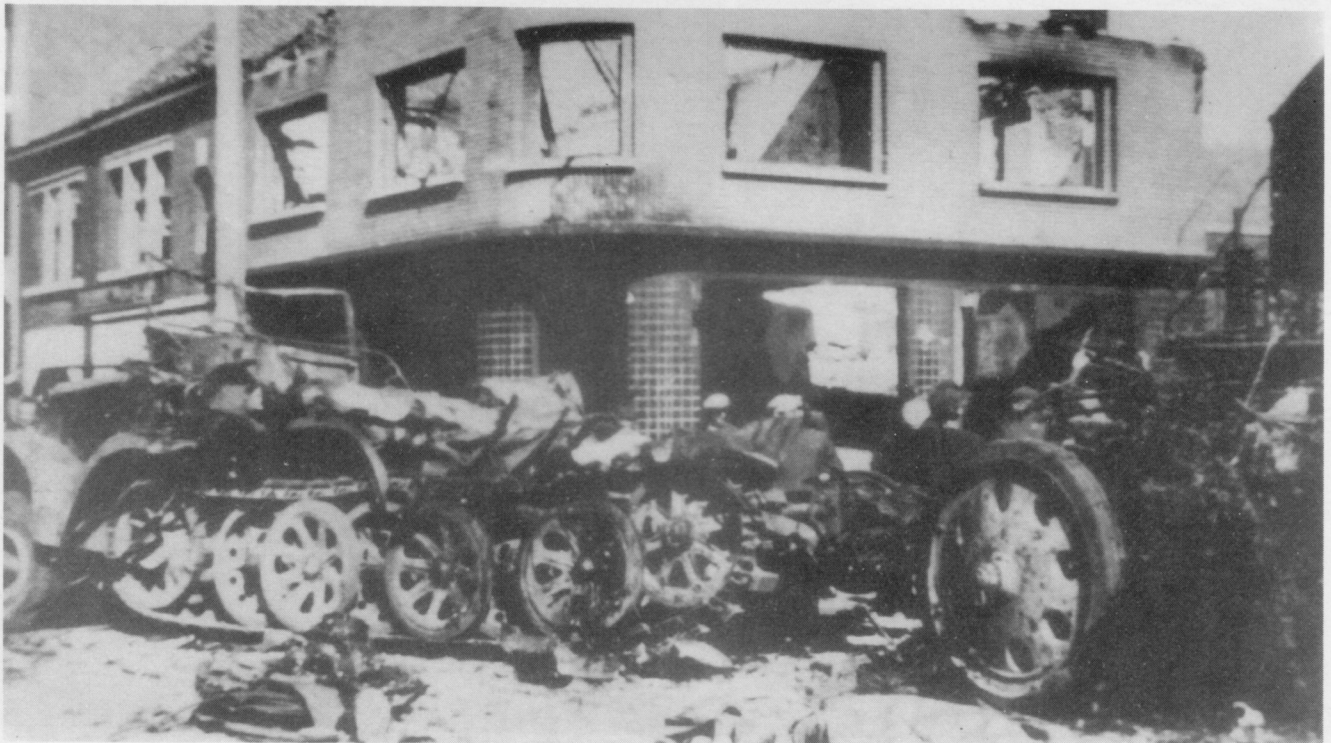
Unten: 8.5.1945, Tischnowitz (nordwestlich von Brünn): die Wehrmacht zieht sich zurück. Im Bild ein "Hetzer" im Schlepp eines 12-Tonnerns.





Amerikanische Soldaten untersuchen einen während der Ardennen-Offensive abgeschossenen 12-Tonner.

Unten: Abgeschossener 12-Tonner in Soir, 3.9.1944. Beachte Form des Leitrades.





In den Graben geratener 12-Tonner der schweren Artillerieabteilung 607.

Unten: Detailaufnahme eines schweren Zugkraftwagen 12 t (Sd. Kfz. 8) Typ DB 10.



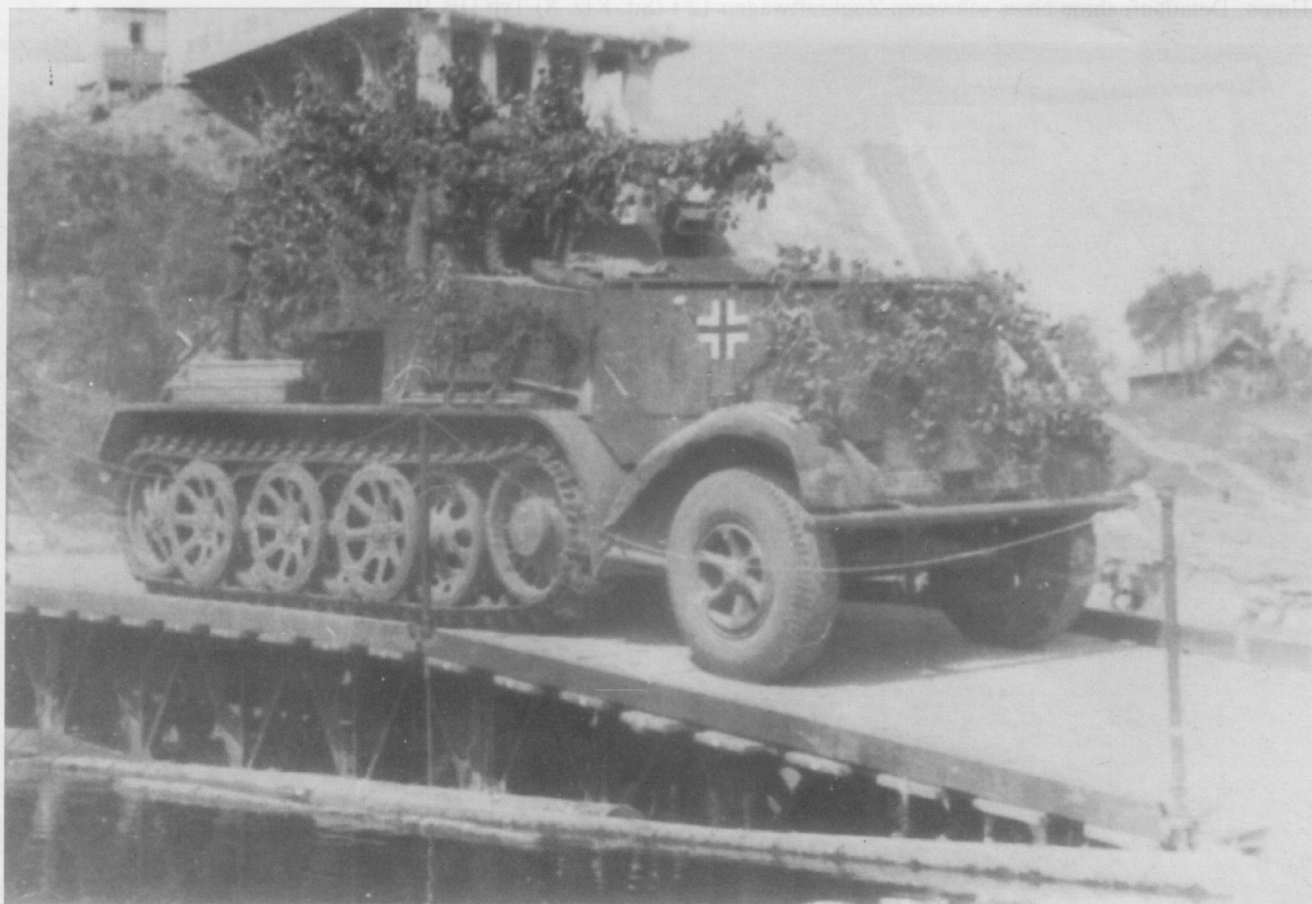


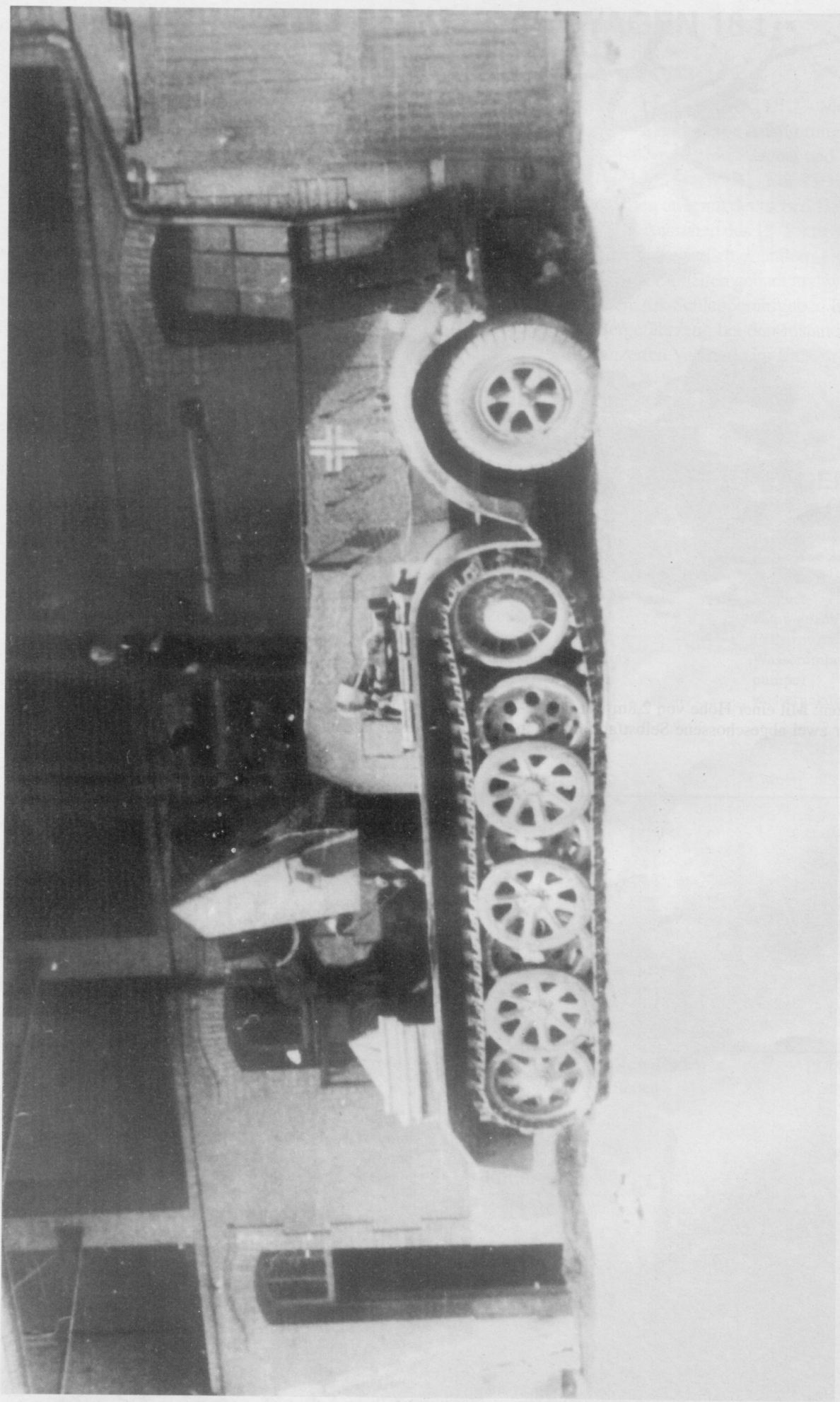
Links:

Dieser eingebrochene schwere Zugkraftwagen 12 t (Sd. Kfz. 8) Typ DB 10 ermöglicht einen Blick auf die Oberseite des Fahrzeugs.

Unten:

Getarnte "8,8 cm Flak (Sf.) auf schwerem Zugkraftwagen 12 t (Sd. Kfz. 8)" in Frankreich 1940.





Für die Bekämpfung stark gepanzerter Erdziele, insbesondere die Bunker der Maginot-Linie, wurde 1939/40 eine gepanzerte Ausführung des schweren Zugkraftwagens 12 t (Sd. Kfz. 8) Typ DB 9 mit einer speziellen 8,8 cm Flak versehen. Insgesamt wurden 25 Stück gebaut, die hauptsächlich bei der schweren Panzerjägerabteilung 8 eingesetzt waren. Die maximale Panzerstärke betrug 15 mm. Die Kanone wich im Aufbau stark von der normalen 8,8 cm Flak ab und war auch auf Sonderanhänger im Einsatz, gezogen vom Sd. Kfz. 7 (siehe Waffenarsenal Nr. 134 "Die mittleren Zugkraftwagen")



Oben und unten: Mit einer Höhe von 2,8m war der 12-Tonner mit 8,8 cm Flak natürlich ein unübersehbares Ziel im Gelände. Hier zwei abgeschossene Selbstfahrlafetten in Frankreich 1940. Eventuell handelt es sich um das selbe Fahrzeug.



SCHWERER ZUGKRAFTWAGEN 18 t

(Sd. Kfz. 9)

Der 18-Tonner war der schwerste Zugkraftwagen der Wehrmacht und stand der Truppe ab 1938 zur Verfügung. Die Entwicklung dieses enormen Fahrzeuges erfolgte durch die Firma "Fahrzeug- und Motorenbau GmbH (FAMO)" in Breslau ab 1935. Vorgesehen war der 18-Tonner insbesondere als Zugmittel für Tiefladeanhänger bis 35 t Gesamtgewicht, die 24 cm Kanone 3 (6-lastig gezogen), die 35,5 cm Haubitze M.1 (7-lastig gezogen), die 12,8 cm Flak 40 (auf Sd. Ah. 220) und andere schwere Geschütze. Die ersten Baumuster (Typenbezeichnung "FM gr. 1") wurden bei Famo von 1936-1937 gebaut. Im Jahr 1938 erschien bei Famo der nur unwesentlich veränderte Typ F2,

der denselben Maybach "HL 98 TUK" - Motor wie sein Vorgänger hatte. Die endgültige Ausführung, der Typ F3, der von 1939-1944 von Famo, Vomag und Tatra gebaut wurde, erhielt den Maybach "HL 108 TUKRM"-Motor. Im Gegensatz zu den anderen deutschen Halbkettenfahrzeugen hat sich das Aussehen des 18-Tonnners im Lauf der Entwicklung nur unwesentlich geändert. Der 18-Tonner wurde in etwa 2.500 Einheiten gebaut und war neben den oben aufgeführten Ari-Schlepperaufgaben hauptsächlich als Zug- und Bergfahrzeug bei den Instandsetzungseinheiten der gepanzerten Verbände im Einsatz.

TECHNISCHE ANGABEN:

LAUT D 671/1 (11.1.39) FÜR DEN SCHWEREN ZUGKRAFTWAGEN 18 t (Sd. Kfz. 9) TYP F 2 (BAUJAHR 1938) UND TYP F 3 (BAUJAHR 1939).

Leistungen des Zgkw.

Anhängelast (Gewicht) normal	18 t
Höchstgeschwindigkeit auf der Straße	50 km/h
Fahrbereich mit einer Kraftstofffüllung	250 km
Steigfähigkeit auf losem Sand mit Anhängelast	12°
Steigfähigkeit auf losen Sand ohne Anhängelast	24°
Zugkraft der Seilwinde bei einfachem Zug	7000 kg
Kraftstoffverbrauch auf der Straße	120 l/100 km
Kraftstoffverbrauch im Gelände bis zu	100 l/Std.

Gewichte

Gesamtgewicht des Zgkw.	18 000 kg
Leergewicht (mit Ausrüstung und Kraftstoff)	12 130 kg
Nutzlast (8 Mann und 1900 kg)	2870 kg
Gewicht auf Vorderrädern	3200 kg
Gewicht auf Ketten	14 800 kg
Spez. Bodendruck auf fester Bahn	4,5 kg/cm ²
Spez. Bodendruck eingebundener Bahn	0,7 kg/cm ²

Abmessungen

Länge über alles	8250 mm
Breite über alles	2600 mm
Höhe ohne Plan mit Windschutzscheibe	2770 mm
Höhe mit Plan	2850 mm
Spurweite der Vorderräder	2100 mm
Spurweite der Gleisketten	2000 mm
Sturz der Vorderräder in Grad	2°
Vorspur der Vorderräder	6 mm
Bodenfreiheit unter Vorderachse und Leitradrohr	550 mm
Bodenfreiheit unter Längsträger	440 mm
Wadfähigkeit	800 mm

Motor

	Typ F2	Typ F3
Motor	Maybach HL 98 TUK	Maybach HL 108 TUKRM
Leistung bei n = 2600 U/min	230 PS	
Drehzahl normal	2600 U/min	
Zylinderzahl	12	
Bohrung	95 mm	100 mm
Hub	115 mm	
Zylinderinhalt (Hubvolumen)	9800 cm ³	10 830 cm ³

Arbeitsweise

Verdichtungsverhältnis
Schmierung
Zündung
Zündverstellung
Vergaser
Kühlung des Motors

Kühlung des Öls

Viertakt

1:6,7
Zahnradpumpe
Magnet
automatisch
Fallstromvergaser
Wasserumlauf (Kreisel-pumpe)
wassergekühlter Ölkühler

Gleiskette

Bezeichnung	Zgw. 50/440/260
Breite	440 mm
Teilung	260 mm
Gliederzahl	47
Länge einer Kette	12 220 mm
Auflagelänge	2860 mm
Gummipolster	110 x 240 mm (W 601)

Vorderräder

Reifengröße	12,75 - 20 extra
Überdruck in den Reifen	4 atü

Füllmengen

Kraftstoff, Fassungsvermögen der Behälter	230 + 60 = 290 l
Öl, Fassungsvermögen des Motors	18 - 20 l
Öl, Fassungsvermögen des Schaltgetriebes	10 l
Öl, Fassungsvermögen des Untersetzers	21 l
Öl, Fassungsvermögen des Lenkgetriebes	16 l
Öl, Fassungsvermögen des Triebdend-antriebes	je 3 l
Höhe des Ölstandes im Delbagfilter	35 mm
Wasser, Fassungsvermögen der gesamten Kühlanlage	54 l



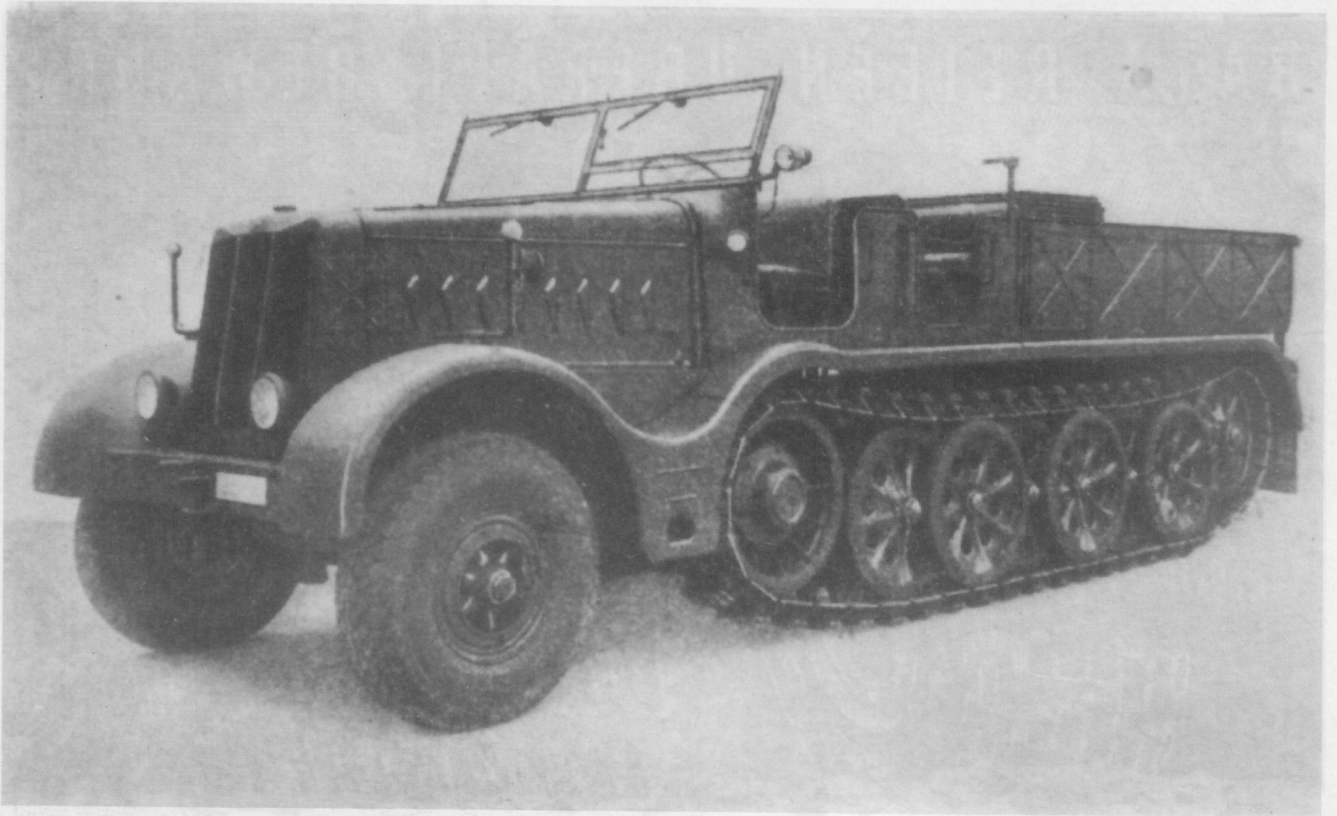
FAMO

ZUGKRAFTWAG

18 To. Zugleistung

RAUPENSCHLEPPE
RADSCHLEPPE

für verschiedene Verwendungszwecke

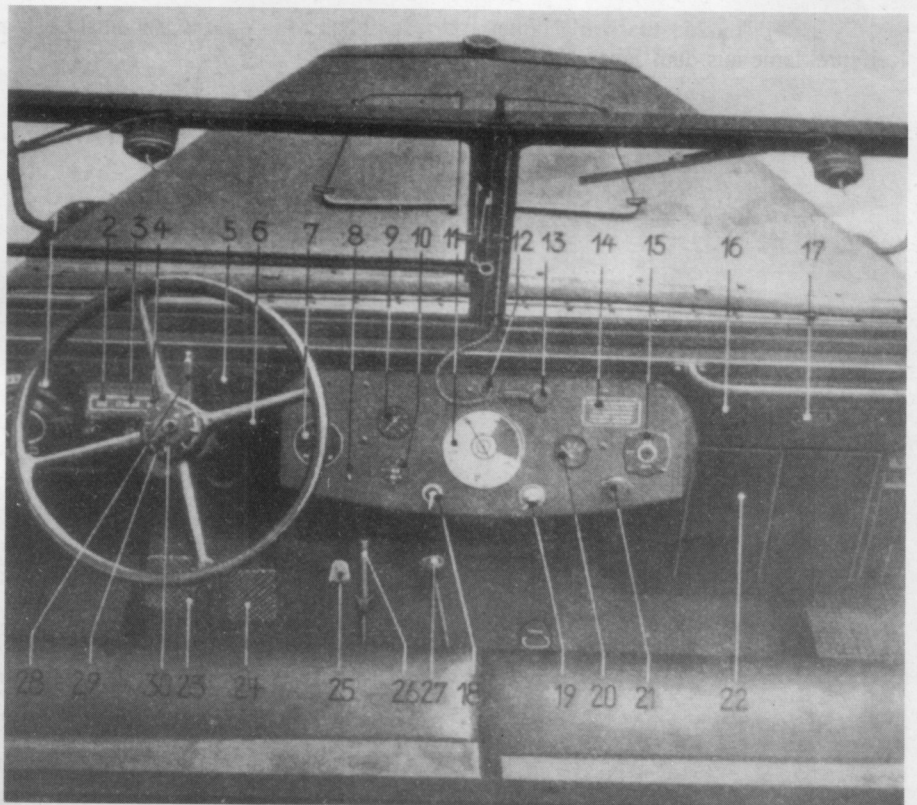


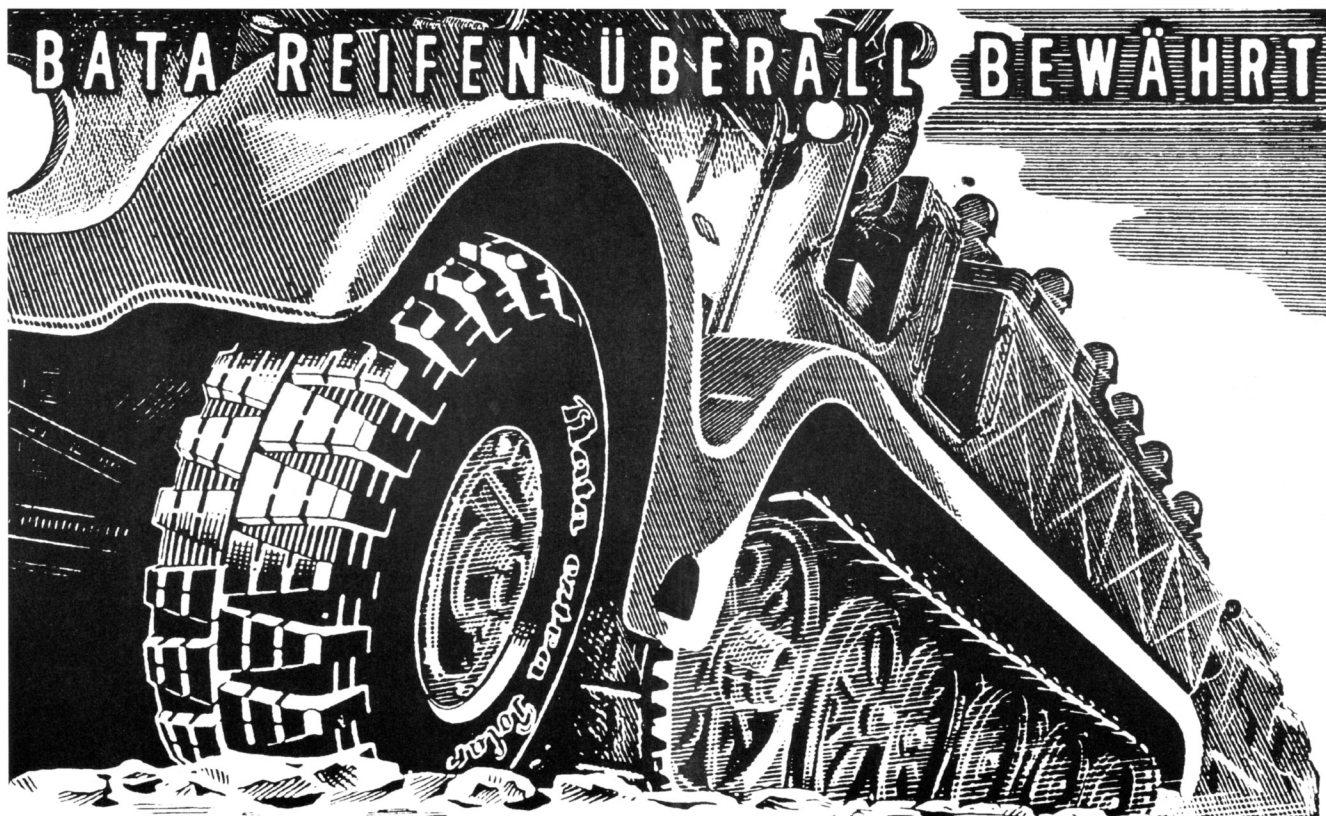
Schwerer Zugkraftwagen 18 t (Sd. Kfz. 9) wie er in der D 671/1 vom 11.1.39 dargestellt wurde.

Rechts:

Schalttafel des schweren
Zugkraftwagens 18 t (Sd. Kfz. 9)
laut D 671/1 vom 11.1.39:

1. Tachograph, 2. Hebel für Handgas, 3. Hebel für Starter,
4. Hebel für Kühlerklappen-Betätigung, 5. Getriebe-Schaltschema, 6. Schild für Anlasser, 7. Schaltkasten,
8. Kippschalter, 9. Schmierfett-Druckmesser, 10. Doppel-Druckmesser für Bremsluft,
11. Drehzahlmesser, 12. Blau-Fernlichtkontrollampe,
13. Steckdose für Scheibenwischer, 14. Bedienungsschild für Seilwinde, 15. Zündschalter,
16. Bedienungsschild für Schwungkraftanlasser, 17. Schild für Kraftstoffbehälterinhalt,
18. Winkerschalter,
19. Drosselschalter für Hupe, 20. Fernthermometer,
21. Steckdose,
22. Kraftstoffhilfsbehälter,
23. Fußhebel für Kupplung,
24. Fußhebel für Fahrbremse,
25. Fußhebel für Gas,
26. Handbremshebel,
27. Schalthebel für Hauptschaltgetriebe,
28. Radstellungsanzeiger,
29. Abblendschalter,
30. Signalknopf





Bata A. G. REIFEN-FABRIK ZLIN-MÄHREN

Reifenreklame aus dem Jahre 1943

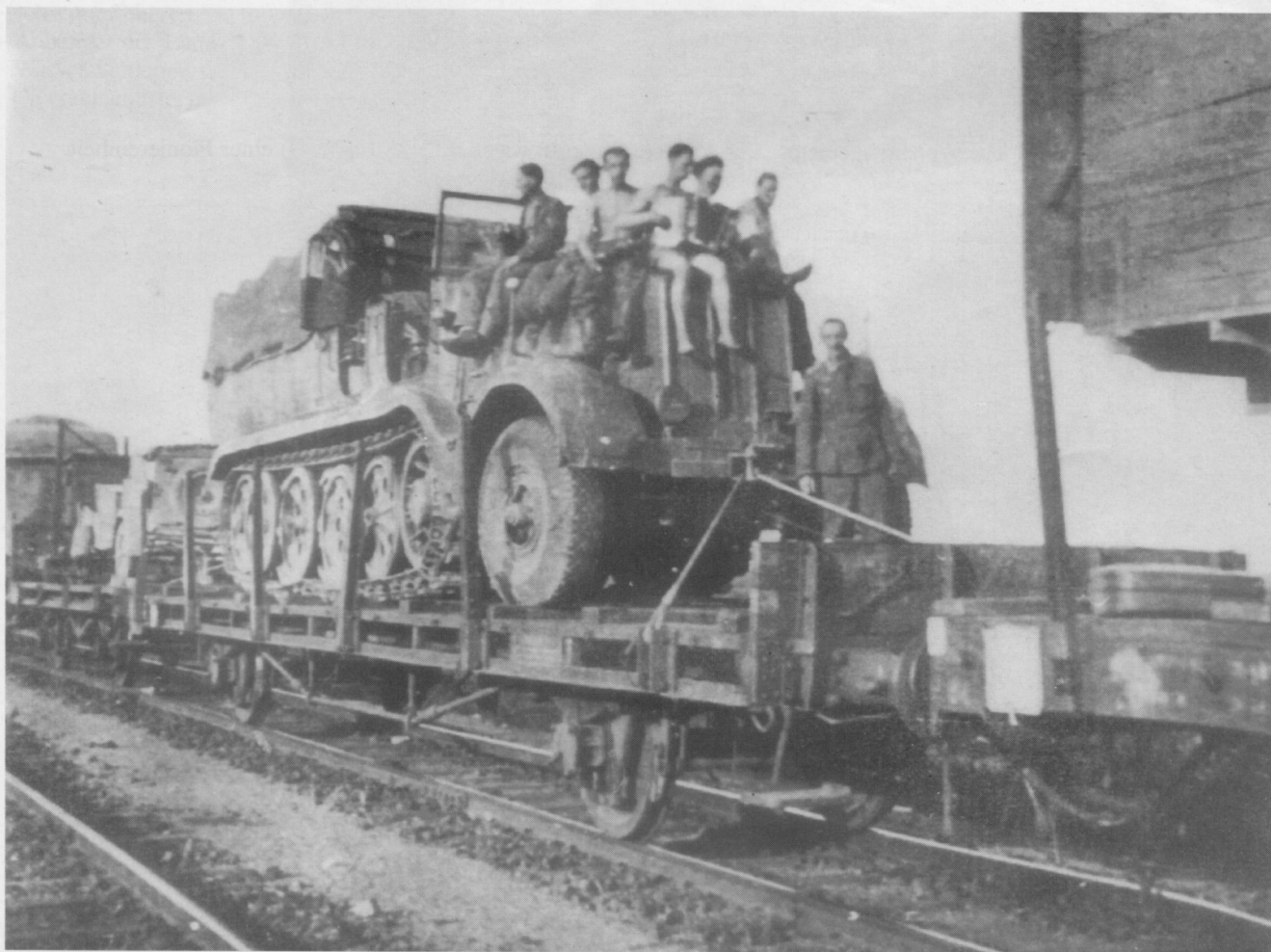
Unten: Schwerer Zugkraftwagen 18 t (Sd. Kfz. 9) beim Schleppen eines Sturmgeschützes auf "Tiefladeanhänger für Panzerkampfwagen (Sd. Ah. 116)". (Archiv Welte)

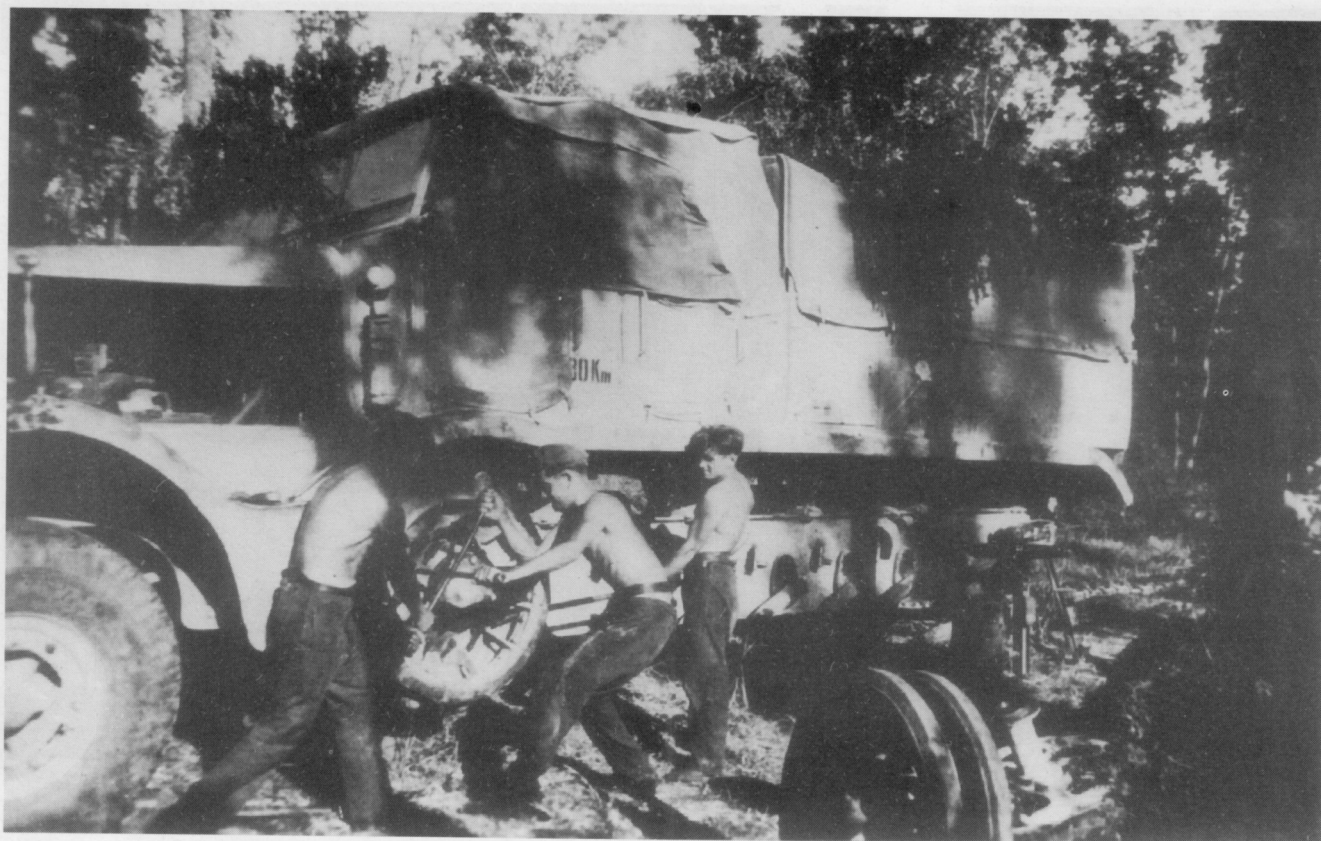




Mit einer Höhe von 2,85 m, einer Breite von 2,6 m und einer Länge von 8,25 m war der 18-Tonner ein wahrlich aufsehenerregendes und weltweit einmaliges Halbkettenfahrzeug. (Archiv Welte)

Unten: Bahntransport eines 18-Tonnners des Instandsetzungs-Zuges des Panzerregiments "Großdeutschland".

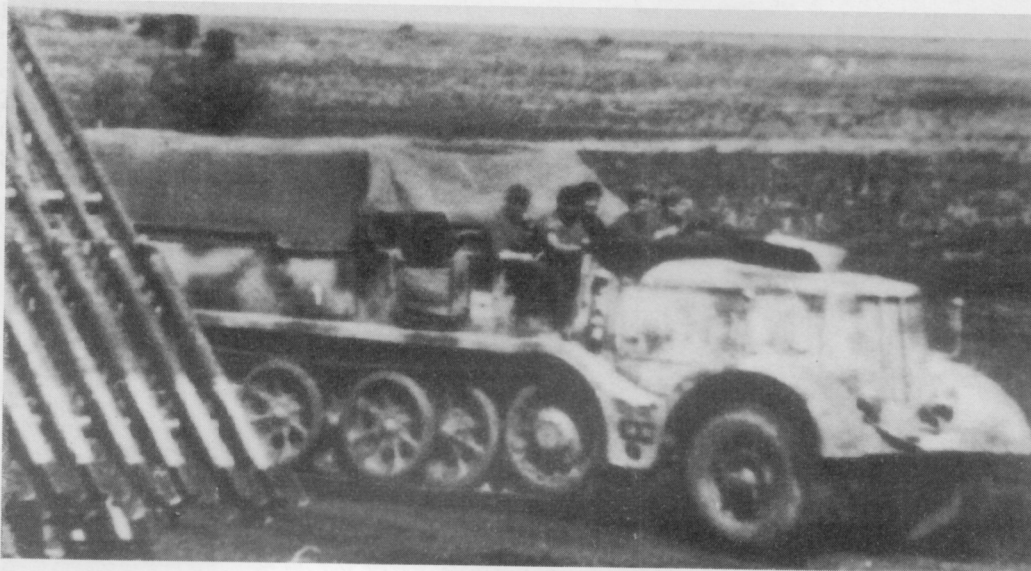




Wartungsarbeiten am Laufwerk eines 18-Tonnners des Panzerregiments "Großdeutschland".

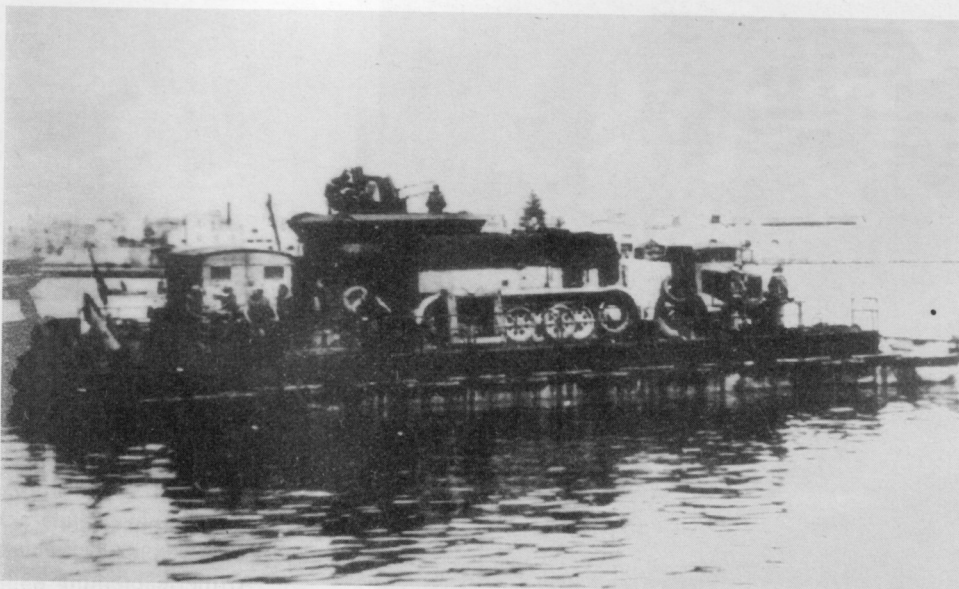
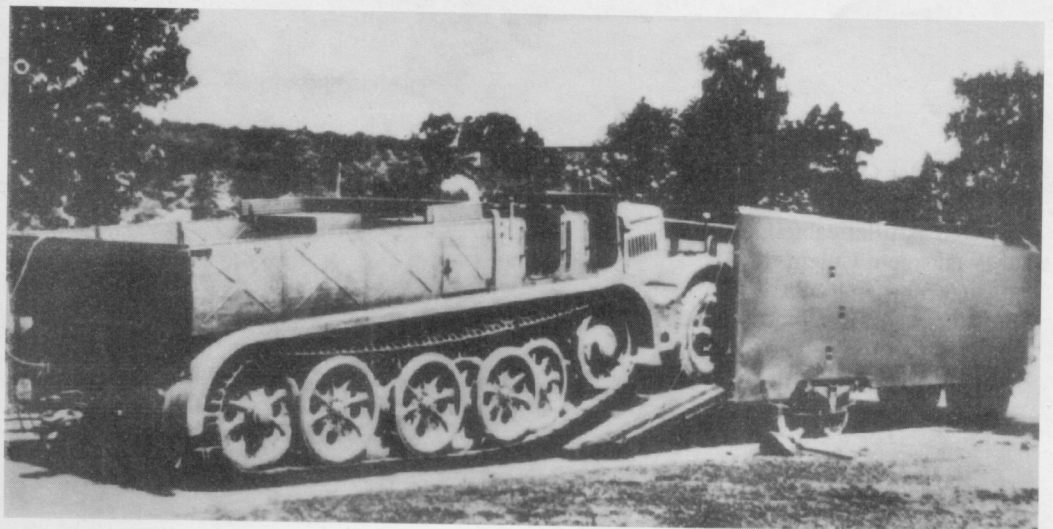
Unten: Im Schlamm des Wolchowgebietes: Der schwere Zugkraftwagen 18 t (Sd. Kfz. 9) einer Pioniereinheit.



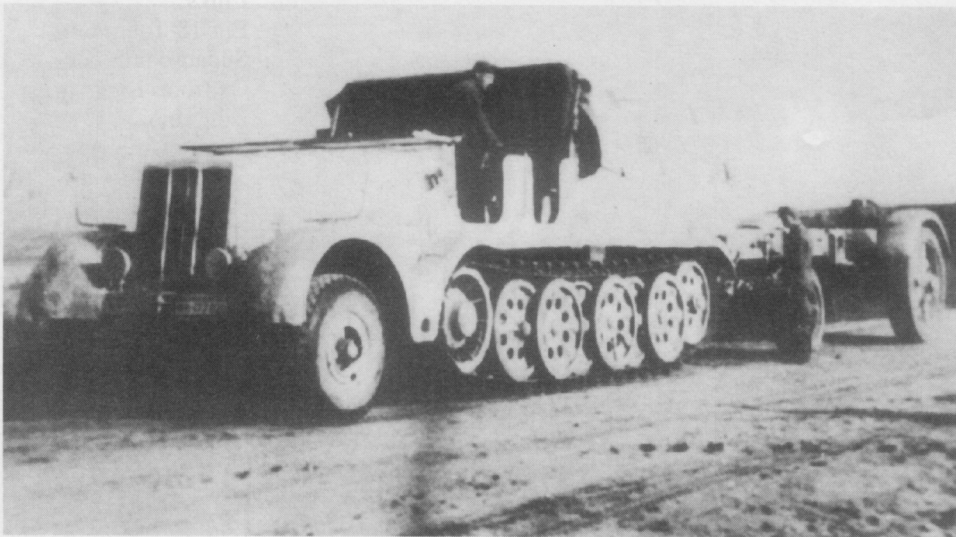


Links:
Ein 18-Tonner im
Südabschnitt der
Ostfront. Links im
Bild eine
liegendegebliebene
"Stalinorgel" mit
aufgelegten 132 mm
Raketen.

Rechts:
Ein schwerer
Zugkraftwagen 18 t
(Sd. Kfz. 9) beim
Einfahren in den
schweren,
schwimmfähigen
Anhänger des Land-
Wasser-Schleppers,
(Versuchsmuster).

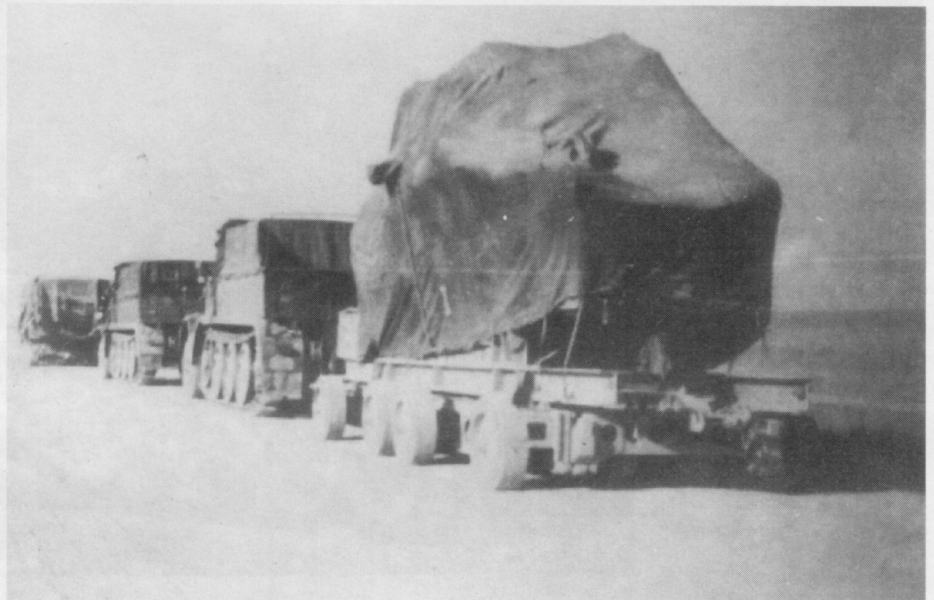


Links:
Ein 18-Tonner der
Luftwaffe auf der
Überfahrt nach
Afrika 1943.



Links:
Schwerer
Zugkraftwagen 18 t
(Sd. Kfz. 9) als
Zugmittel für eine
Geschützlafette.

Rechts:
Transport der Oberlafette eines
Karl-Gerätes (60 cm Mörser) der
schweren Artillerieabteilung 833
auf 4-achsigem Culemeyer-
Anhänger in den Raum
Sewastopol. Als Zugmittel dienen
18-Tonner mit dem "Granaten"-
Abzeichen dieser Einheit.



Links:
Ein 18-Tonner der
schweren
Artillerieabteilung 833.

Rechts:
 "WH-512 907",
 ebenfalls ein schwerer
 Zugkraftwagen 18 t
 (Sd. Kfz. 9) der s. Art.
 833.



Links:
 Ein 18-Tonner mit
 Rohrwagen und Winter-
 Übergangsbemalung im
 Raum Staraja-Russa.



Rechts:
 18-Tonner mit schweren,
 zweilastig gefahrenen
 Geschützen. Leider liegen
 keinerlei Angaben zu
 diesem Bild vor.



Links:

Beim Abschleppen eines liegengebliebenen Lastkraftwagens mußte der Fahrer eines 18-Tonner schon sehr viel Fußspitzengefühl walten lassen, um den Havaristen nicht auseinanderzureißen. Der "WH-387 983" zeigt das Doppel-H (Hermann Hoth) der Panzergruppe 3, das Divisionsabzeichen ähnelt dem der 3 I.D. Beachte die unzuweckmäßige Anbringung des Tarnscheinwerfers.



Bayern 1945. Der Krieg ist zu Ende. Ein 18-Tonner, vollbeladen mit ausgemergelten Soldaten, fährt den Amerikanern entgegen.

Unten: Ein schwerer Zugkraftwagen 18 t (Sd. Kfz. 9) schleppt eine "nachtgetarnte" He 111 der 4./KG 26 ("Löwengeschwader", Kennung 1H + CM) in tiefem Schnee.

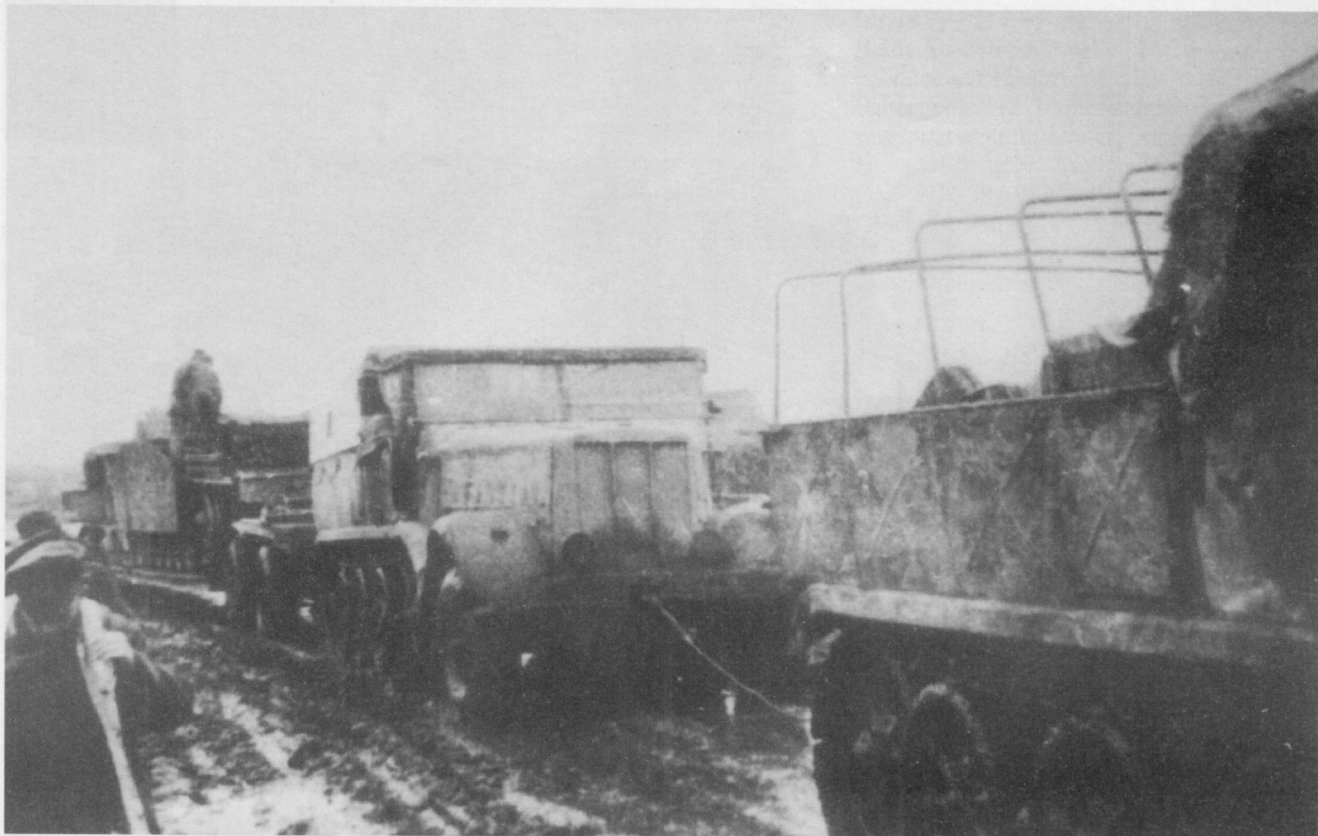




Aus einem Album des Art. Rgt. 85 der 101. (leichten) I.D.: Bergen eines Sturmgeschützes durch einen 18-Tonner in Jugoslawien (Pettau?) im April 1941.

Unten: Ein 18-Tonner beim Bergen eines beschädigten Pz. Kpfw. III Ausf. J nach der Panzerschlacht bei Sasow im Sommer 1941. Links eine Kolonne des A. R. 71 ("Die glückhafte Division", die in Stalingrad unterging).





Ein Bild mit Geschichte: Beim Renovieren eines Ketten-Krades fand, Anfang der 60-er Jahre, ein Sammler in der Ex-DDR im Werkzeugkasten einen in Dreck und Schmiere verborgenen Negativstreifen. Ein Bild davon ist dieser Schleppzug mit zwei 18-Tonnern und einem Sturmgeschütz auf Sd. Ah. 116. Auffallend ist das dünne Zugseil - normalerweise wurden die Zgkw. mit Zugstangen gekuppelt.

Unten: PK-Originaltext: "Budapest - hart umkämpft. Während an den Häuserwänden der Lärm des Kampfgeschehens widerhallt, rollen ununterbrochen Nachschubkolonnen durch die Straßen nach vorn". Zu sehen ist eine 15cm schwere Panzerhaubitze (Sf.) "Hummel" die von einem 18-Tonner geschleppt wird - sei es nun aus Gründen der Spriteinsparung (Bildung von Schleppzügen) oder wegen eines Fahrzeugdefektes. (Bundesarchiv)



Rechts:

Dieser von den Amerikanern erbeutete 18-Tonner zeigt eine Verkürzung der Kotflügel, ähnlich der späteren Ausführung. Die runde Form des Kotflügels und der Übergang zur Kettenabdeckung deuten jedoch auf eine frühere Serie, bei der die Truppe eine Kotflügelmodernisierung vornahm, bzw. auf einen Übergangs-Typ.



Links:

Dieser schwere Zugkraftwagen 18 t (Sd. Kfz. 9) der späten Ausführung wurde 1944 in Frankreich zusammengeschossen.



Rechts:

Italien 1944:
Generalüberholung eines 18-Tonnern (späte Ausführung) der schweren Panzerjägerabteilung 653.

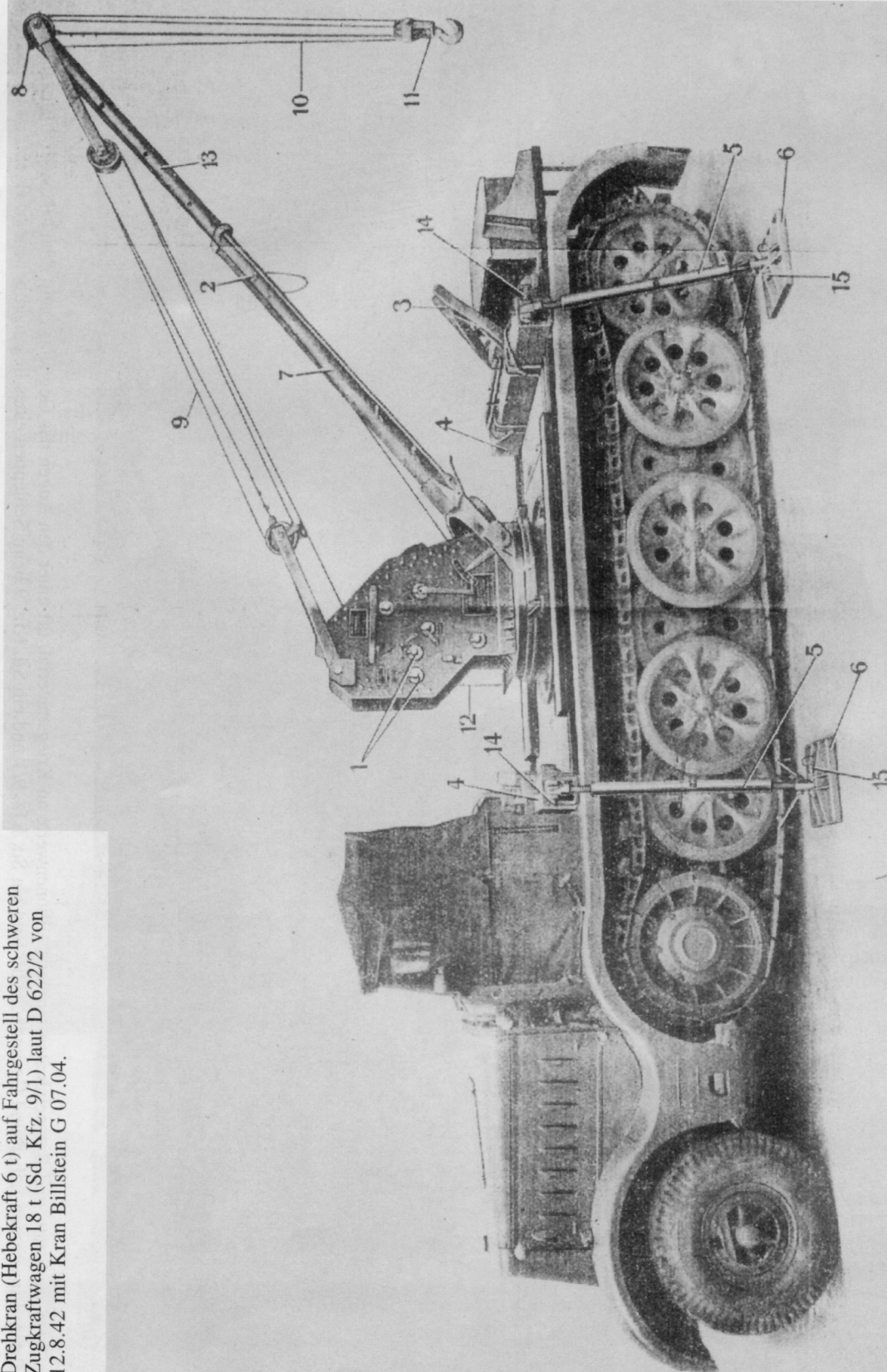


Die späte Ausführung des schweren Zugkraftwagen 18 t (Sd. Kfz. 9) erkennt man vor allem an der vereinfachten Vorderfront mit Rohr-Stoßstange und verkürzten Kotflügeln.

Unten:
Fahrzeuge der 3. Panzergrenadier-Division in Italien 1943/44. Im Vordergrund ein schwerer Zugkraftwagen 18 t (Sd. Kfz. 9) der späten Ausführung; rechts ein Renault 3 t-Lkw vom Typ AHN; unter den Oliven, links, ein Kranwagen, wahrscheinlich ein Büssing-NAG 4,5-Tonner Lkw mit 3 t Drehkran.



Drehkran (Hebekraft 6 t) auf Fahrgestell des schweren
Zugkraftwagen 18 t (Sd. Kfz. 9/1) laut D 622/2 von
12.8.42 mit Kran Billstein G 07.04.



Drehkrankraftwagen (Kran in Arbeitsstellung mit abgestütztem Fahrzeug)

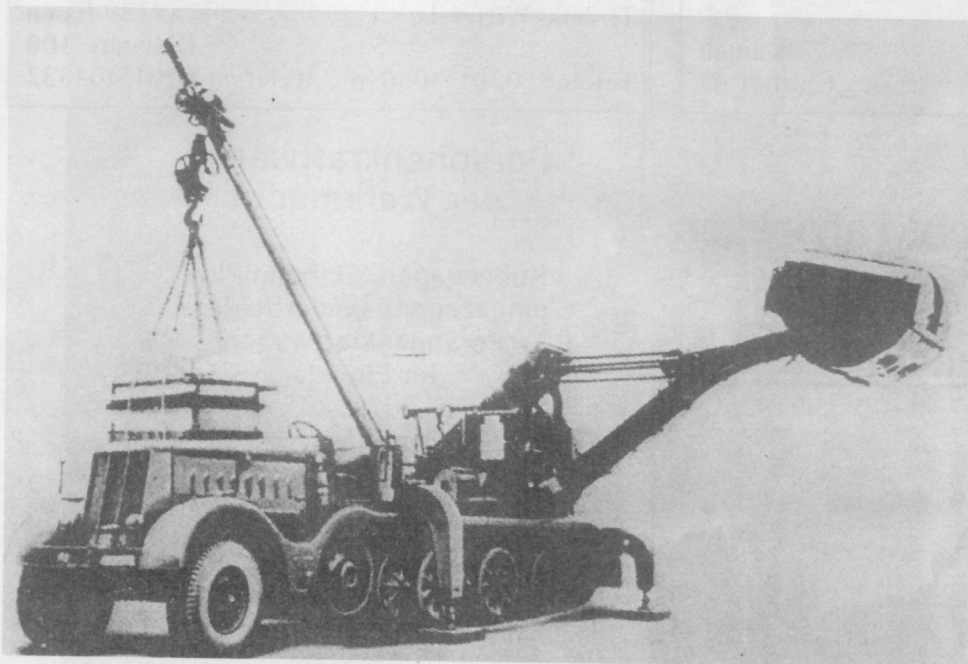
- | | | |
|--------------------------------|---------------------|-----------------------------------|
| 1 Auslegerwinde (Antrieb) | 6 Bodenplatten | 11 Lasthaken mit Hakengehänge |
| 2 Steckbolzen zum Ausleger | 7 Auslegeraußenrohr | 12 Einstelllot |
| 3 Auslegerstütze | 8 Auslegerkopf | 13 Auslegerinnenrohr |
| 4 Stützträger, vorn und hinten | 9 Auslegersseil | 14 Steckbolzen für Spindelstützen |
| 5 Spindelstützen | 10 Lastseil | 15 Steckbolzen für Bodenplatten |



Die "Inst.-Bullen" der Werkstatt- und Bergeseinheiten retteten Millionenwerte an Kriegsmaterial, oft unter den Augen des Gegners. Dank erhielten sie hierfür recht spärlich, trotz aufopferungsvollem Einsatz von Leben und Gesundheit. Im Bild ein Sd. Kfz. 9/1 und ein Sd. Kfz. 9 beim Schleppen eines liegengebliebenen "Tigers". (Bundesarchiv)



Die Seilwinde des 18-Tonners hatte eine Zugkraft von 7,0 t. Zur Schaffung eines entsprechenden Widerlagers waren verschiedene Erdsperre in Erprobung.

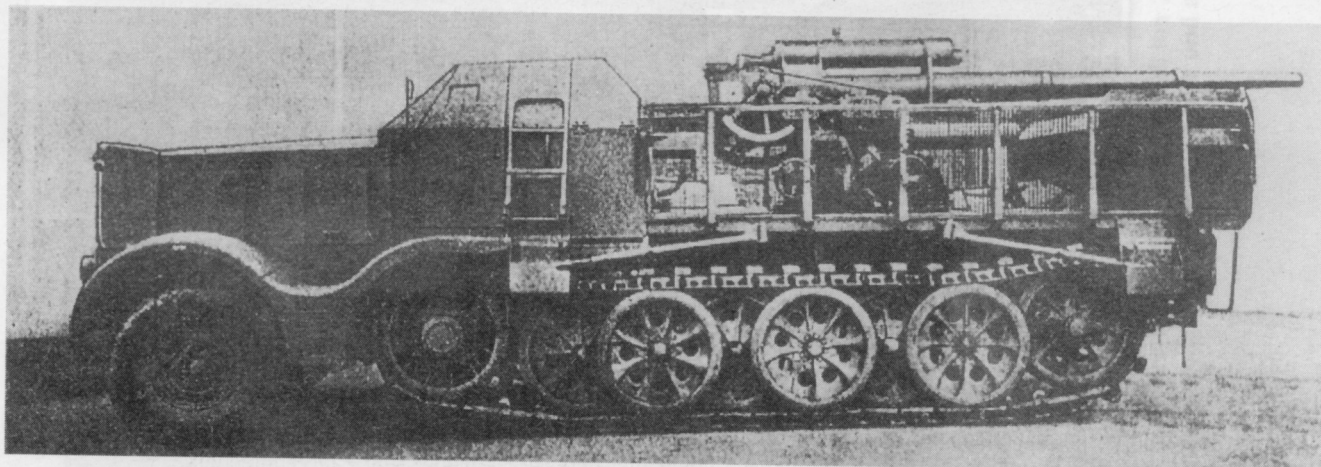


Links:

Der Drehkran Hebekraft 10 t auf Fahrgestell des schweren Zugkraftwagen 18 t führte die Bezeichnung Sd. Kfz. 9/2. Einsatzfotos liegen nicht vor.

Unten:

Ein weiterer Sonderaufbau war die Flak 8,8 cm auf gepanzertem 18-Tonner. Es wurden nur wenige Muster gefertigt. Einsatzfotos liegen auch hierzu nicht vor.



Verkaufe auf Video-VHS

Orig. Deutsche Kriegswochenschauen sowie Dokumentar- und Spielfilme aus der Zeit 1930 bis 1945. Beste Bild- und Tonqualität. L 94 anfordern!

C. Uhde Video & Filmvertrieb
Postfach 3734
37027 Göttingen
Telefon: 05502/2059
Fax: 05502/1833

VERKAUFE

WAFFEN-ARSENAL-Bände Nr. 1 – 101

Die Bände sind in einwandfreiem Zustand. Nur geschlossene Abgabe möglich!

Irmgard Lenze
Tel. 02307/12737

59174 Kamen
Kalthof 85

Micro Armour C in C / GHQ

von

SD.-KFZ. MODELLBAU Militärmodelle Maßstab 1:285 aus Zinn DEUTSCHE WEHRMACHT

Panzer 38 (t), Panzer II, III und IV, Sturmgeschütz III und IV, Panther, Tiger I und II, Kettenkräder, Halbkettenfahrzeuge, Geschütze, Lkw's

"DIORAMENTEILE"

Ebenso lieferbar:

Fahrzeuge und Flugzeuge 2. Weltkrieg der amerikanischen, russischen und britischen Armee, Fahrzeuge und Flugzeuge der NATO-Streitkräfte, Schiffe.

Eine Bestellliste mit allen lieferbaren Modellen erhalten Sie gegen Einsendung von DM 5,- in Briefmarken.

FACHHÄNDLERANFRAGEN ERWÜNSCHT!

Nähere Infos erhalten Sie bei:

SD.-KFZ. MODELLBAU

Thomas Wittgrebe

45239 Essen

Kellerstr. 100

Telefon: 0201/406094 Telefax: 0201/404832

Reinhard Frank

Personenkraftwagen der Wehrmacht



Kübelwagen, Einheits-PKW,
eingezogene und erbeutete Personenwagen
im Einsatz

PODZUN - PALLAS

schen Zivilfahrzeuge von Adler, Audi, BMW über Hanomag, Hansa, Horch bis Phänomen, VW, Wanderer, sondern auch eine Unzahl von Beutefahrzeugen der Marken Austin, Bugatti, Buick, Cadillac, Chevrolet, Citroen, Cord, Delage, Hotchkiss, Peugeot, Renault, Rosengart, Studebaker, Willys und viele andere mehr in über 300 fast ausschließlich unveröffentlichten Fotos dargestellt und sachkundig beschrieben.

Daneben wird noch detailliert eingegangen auf die geschichtliche Entwicklung, den Einsatz bei der Truppe, Formationspläne, Abzeichen, Bemalung, Anweisung, Vorschriften und vieles mehr.

Ein hochinteressantes Buch für Historiker, Modellbauer und alle Liebhaber alter Fahrzeugtechnik.

Personenkraftwagen der Wehrmacht

Kübelwagen, Einheits-Pkw,
eingezogene und erbeutete
Personenkraftwagen
im Einsatz

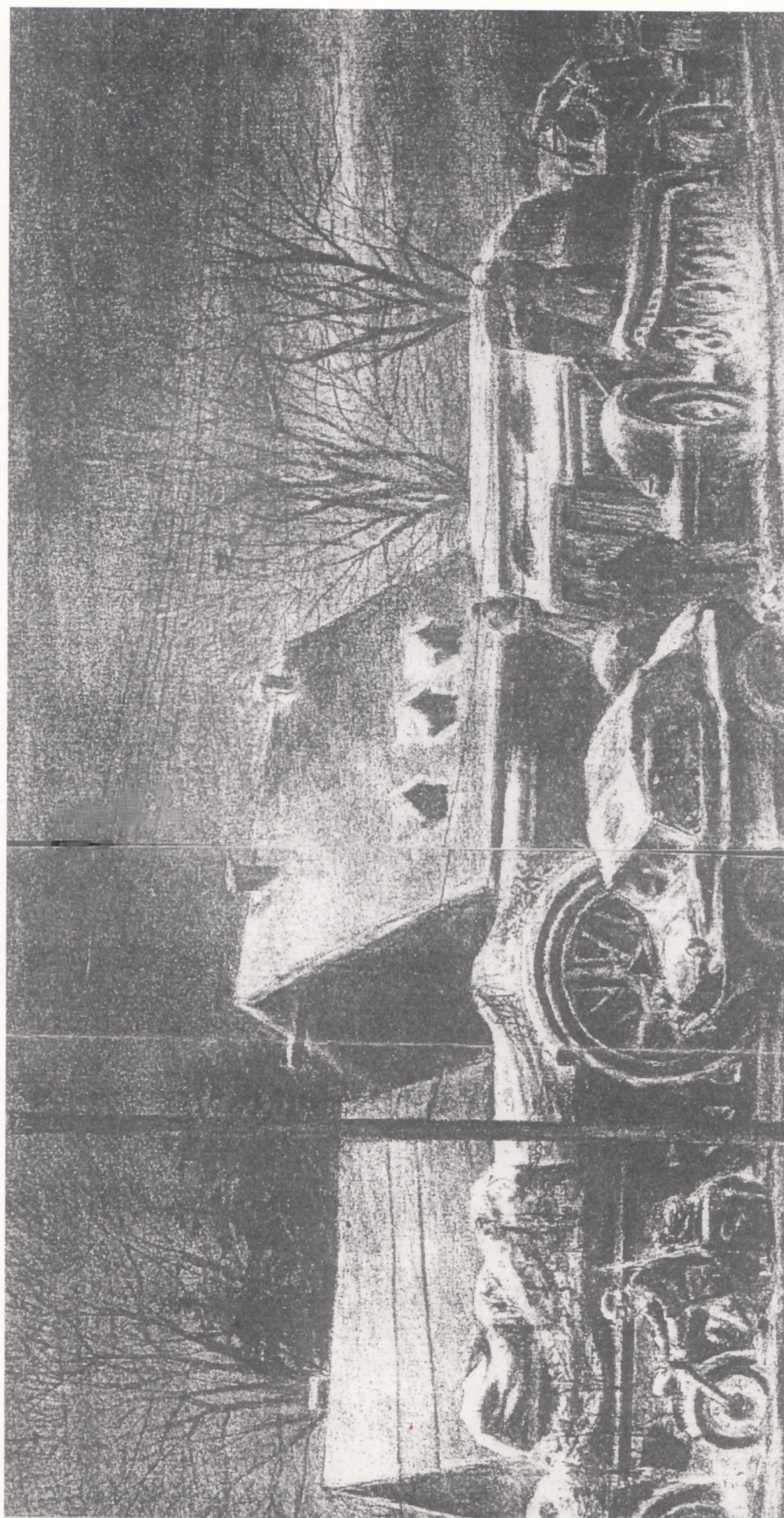
NEU!

Reinhard Frank

Nach den »Lastkraftwagen der Wehrmacht« liegt nun vom gleichen Autor ein **langerwarteter Spezialband** vor, der in großer Ausführlichkeit den kriegsmäßigen Einsatz der Personenkraftwagen dokumentiert.

Personenkraftwagen - mit den unterschiedlichsten Aufbauten - hatten ihre Aufgabe zu erfüllen als Führungs- und Verbindungswagen, als Funk-, Nachrichten- und Erkundungsfahrzeug, als Pak-Zugmittel, Gefechtsfahrzeug, Kradschützensersatzwagen, als Kampfwagennachbildung und anderes mehr.

Neben den heereigenen Bauarten werden nicht nur die vielen deut-



Nur den wenigsten Lesern dürfte bekannt sein, daß Horst Helmus, der Schöpfer unzähliger Titelbilder der Reihe **WAFFEN-ARSENAL**, als Fahnenjunker (später Leutnant) der Panzerjägerabteilung 26 der 26. Volks-Grenadier-Division an der Ardennen-Offensive teilnahm und dies auch künstlerisch festhielt. Zwei seiner stimmungsvollen Bilder sehen Sie hier und auf der vorderen inneren Umschlagsseite.

Waffen-Arsenal Band 144

Verkaufspreis: DM 12,80/ öS 100,-/ sfr 13,80



Schwerer Zugkraftwagen 12 t (Sd. Kfz. 8) mit einer zusätzlichen Kühlerpanzerung als Zugmittel für eine schwer definierbare Anhängelast. Das Truppenkennzeichen ähnelt sowohl Flakkorps I als auch einem "Hermann Göring"-Verband. Beachte MG auf Fliegerdrehstütze.